



General Organization of the Alexandria Library (GOAL)
Bibliotheca Alexandrina
مستشار التحرير : دكتور أحمد أبو زيد
محرر التحرير : أحمد مشاري العدواني

عالم الفكر

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن وزارة الارشاد والانباء في الكويت * اكتوبر - نوفمبر - ديسمبر ١٩٧٠
المراسلات باسم : الوكيل المساعد للشئون الفنية * وزارة الارشاد والانباء - الكويت ص.ب ١٩٣

المحتويات

الانسان والكون

٣	بقلم مستشار التحرير	تمهيد
٩	دكتور فؤاد صروف	غزو الفضاء
٤٣	دكتور احمد ابو زيد	نظرة البدائيين الى الكون
٧٣	دكتور جعفر آل ياسين	الانسان وموقفه من الكون في العصر اليوناني الاول
٩٧	دكتور ابو الوفا الفيني التفتازاني	الانسان والكون في الاسلام
١٤١	دكتور على صادق أبو هيف	من يملك الفضاء ؟
١٥٥	و . ه . م . مكريا	الفيزياء الكونية
	ترجمة زهير محمود الكرمي	

★ ★ ★

آفاق المعرفة

١٨٥	مشكلات القياس في اللغة العربية	دكتور عبد الصبور شاهين
٢٣١	نشأة الفكر الهندي وتطوره في العصور القديمة	عبد العزيز الزكي

★ ★ ★

خبرات وتجارب

٢٧٣	مازق الطبيب الحديثة	هنري ميلر
		ترجمة د . عبد الرزاق العدواني

★ ★ ★

عرض الكتب

٢٨٥	شعراء المقاومة الفلسطينية
٢٩٥	عالم الجيولوجيا
٣٠٥	الراسمالية الحديثة

الدراسات التي تنشرها المجلة تعبر عن آراء أصحابها وحدهم

الإنسان والكون

تمهيد

اهتم الإنسان منذ نشأته الأولى وخلال كل مراحل تاريخه بمحاولة التعرف على طبيعة الكون الذى يعيش فيه وتفسير الظواهر الكونية التي تؤثر في حياته تأثيراً مباشراً ومعرفة أسبابها بقصد التحكم فيها واخضاعها لإرادته وتسخيرها لصالحه وصالح المجتمع . فقبل أن يظهر علم الفلك بوقت طويل جداً كان انسان العصر الحجري القديم ، الذى كان يعتمد في معاشه على قنص الحيوان ، يحاول الإجابة على عدد من الأسئلة الخامسة بالكون وظواهره المختلفة ، وبخاصة تلك الظواهر والقوى التي كانت تتدخل في عملية القنص ذاتها ، وأفضل الوسائل للسيطرة على تلك الظواهر والقوى والافادة منها في الإيقاع بالحيوانات التي كان يطاردها . وتسجل لنا الرسوم والنقوش البدائية على جدران الكهوف القديمة بعض أفكار الإنسان في تلك الحقبة القديمة حول هذه الأمور بالذات . ومع ذلك ، فإن التفكير في الكون وظواهره لم يتخذ شكلاً منهجياً منظماً إلا بعد ذلك بكثير ، أى حين بدأ الإنسان القديم يستقر في الأرض ويتحول تدريجياً من حياة البداوة والتجوال التي يحياها قانصو الحيوانات وجامعو الطعام في الغابات الى حياة الزراعة . وكان ذلك في حوالي الألف السابعة قبل الميلاد . فظهور الزراعة يمثل تفهماً ثورياً عميقاً في طرائق الحياة والعمل والتفكير على السواء . إذ ليست الزراعة مجرد عمليات حرث وبذر وري وحصد ، إنما هي أسلوب في الحياة والتفكير ، كما أنها تتطلب - وهذا هو المهم هنا - القدرة على التنبؤ - أو على الأقل محاولة التنبؤ - بالظواهر الكونية التي تؤثر في الزراعة . وهذا يحتاج الى الاستناد الى نوع من « التقويم » الدقيق المضبوط حتى يمكن تنظيم مراحل العمل وخطواته . وكانت نتيجة هذا كله تطور المعرفة الإنسانية بالحسابات الفلكية وبخاصة فيما يتعلق بالفصول الزراعية المختلفة . وقد ظهر هذا بوجه خاص لدى عدد من الشعوب القديمة ذات الحضارات العريقة التي تقوم في أساسها على الزراعة . ففي مصر القديمة مثلاً كان الأمر يقتضى القدرة على التنبؤ مقدماً بأحوال النيل

وقلباته بحبت يحسب الناس بدفة اوقات الفيضان وانخسار الماء عن أرض الوادى بعد ان يترك فوقها طبقه من الطمي يزيد من نرائها وخصوبتها. وادى ذلك بهم الى ضرورة الاهتمام بدراسة مواقع النجوم والأفلاك وتحركاتها ، والى قيام كثير من الأساطير في الوقت ذاته حول الكون وخلقه ونشأته وحول الظواهر الكونية المتصلة بالزراعة التى ظلت عبر كل هذه القرون الطويلة العمل الأساسي للغالبيه العظمى من سكان وادى النيل .

ولم يكن اهتمام البابليين والهنود وغيرهم بالكون وعلاقة الانسان به بأقل من اهتمام المصريين . فلكل هذه الشعوب القديمة آراء وافكار وتصورات حول خلق الكون وأصله ومحاولات لتفسير الظواهر الكونية المختلفة . وقد أدت هذه المحاولات الى ظهور الفلك كعلم فى آخر الامر . فمند حوالى سنة آلاف سنه ، حين كان العقل الانسانى لا يزال نصف نائم - حسب تعبير آرثر كيسلر^(١) - كان رجال الدين الكلدون يقفون على أبراج المراقبة وعلى المراصد ليرصدوا النجوم ويرسموا الخرائط ويضعوا القوائم والجداول التى تسجل حركاتها . وتكشف لنا بعض ألواح الطين الى مرجع الى عهد سارجون Sargon (حوالى عام ٢٨٠٠ ق.م) عن وجود بعض التقاليد الفلكية الراسخة فى أكاد . وتعتبر هذه الألواح بمثابة « تقاويم » تنظم مختلف أوجه النشاط عندهم ابتداء من الزراعة حتى الاحتفالات الدينية . وتتميز هذه التقاويم بدرجة عالية جدا من الدقة نظرا لاعتمادها فى الأصل على الملاحظة الدقيقة . وقد ساعد ذلك بدوره على دقة حساباتهم وتنبؤاتهم بالأحداث الفلكية على الرغم من ان جانباً كبيراً من افكارهم كانت تقوم اصلا على تصورات ميثولوجية .

ولقد واصل الاغريق الجهود المصرية والبابلية فى الدراسات الفلكية وأضافوا اليها الكثير جدا وبلغوا فيها درجة من الدقة لا نجدها عند الشعوب القديمة الأخرى ، خاصة بعد ان أخذوا ، اعتباراً من القرن السادس قبل الميلاد ، يتخلصون فى نظرتهم الى الكون من الاحلام والأوهام الميثولوجية القديمة ، وينظرون الى الظواهر الكونية نظرية جديدة تقوم فى أساسها على الرغبة فى إيجاد تفسيرات « طبيعية » معقولة ومقبولة . ويعتبر ذلك بمثابة نقطة تحول هائل فى الفكر الانسانى فى أمور الكون . وقد ظهرت نظريات كثيرة عند الفلاسفة الايونيين تهتم كلها بالبحث عن العلل الطبيعية . ويكفى ان نشير هنا الى أحد كبار الفلكيين الفيثاغوريين وهو أرسطرخوس Aristarchus الذى يعتبر من أوائل من قالوا بفكرة ثبوت الشمس والنجوم وحركة الأرض حول الشمس فى مدار خاص بها . ومع انه لم يتبقى لنا من كتاباته الا محاولة قصيرة يعالج فيها مسألة حجم الشمس والقمر وبعدهما ، فان هذه الدراسة القصيرة تكشف عن درجة عالية من أصالة التفكير والدقة المتناهية فى الملاحظة . واذا كانت تقديرانه والأرقام التى ذكرها فى رسالته القصيرة ثبت خطؤها فيما بعد فان ذلك « يرجع الى انه ولد قبل ظهور التلسكوب بألفى سنة » (٢) .



ولن نحاول ان نتبع هنا تاريخ الفلك وتاريخ النظريات المختلفة المتعلقة بأصل الكون ونشأته وتفسير الظواهر وموقف الانسان منها . ولكن لا بد لنا من ان نلاحظ انه على الرغم من انشغال الانسان منذ أقدم العصور المعروفة بمحاولة فهم الكون والتغفل الى أعماق أسرارهِ من ناحية ، وعلى الرغم من الاهتمام الفائق بتاريخ العلوم بما فى ذلك الفلك ، فلبس ثمة - فيما

(١) Koestler, A.; The Sleepwalkers, Pelican, London 1969, p. 20

(٢) Ibid, p. 50

نعلم - محاولة جديّة حديثة لكتابة تاريخ الكوزمولوجيا (٢) وموقف الانسان من الكون وجهوده المختلفة للسيطرة على الظواهر الكونية وتسخيرها لصالحه ، وذلك باستثناء كتاب كيسلر الذى سبقت الاشارة اليه (٤) . وكيسلر نفسه يحاول ان يفسر ذلك بانصراف العلماء فى الوقت الحالى الى الاهتمام بالعلم ، اكثّر من الاهتمام بالانسانيات ، او على الاصح ، الاهتمام بالبحث فى طبيعة « الطبيعة » اكثر من الاهتمام بالبحث فى طبيعة الانسان مما ادى الى وجود تلك القواصل والحواجز الرائفة الخاطئة بين العلوم والانسانيات سواء على المستويات الاكاديمية او فى الحياة العامة . وعلى اية حال فان الجانب الاكبر من الآراء والافكار والنظريات القديمة حول الكون كان يفتقر الى التجربة الواقعية وتحطه الاساطير والخرافات بتشكل يثير الآن كثيراً من السخرية والاشفاق ، كما ان القدماء لم يتوصلوا رغم كل نظراتهم وتأملاتهم الفلسفية الى نظرية واحدة متفق عليها عن خلق الكون وأصله ونشأته وفسر ظواهره المختلفة . وقد يكون لهم العذر فى ذلك حين نعرف انه على الرغم من كل ما حققه العلم الحديث من تقدم فى مجالات البحوث والدراسات الكوزمولوجية فلم تتفق كلمة العلماء المحدثين على نظرية واحدة فى هذا الموضوع لدرجة ان احد العلماء المهتمين الآن بهذه البحوث يتساءل صراحة فى محاضرة هامة له عما اذا كانت هناك كوزمولوجيا واحدة او عدة كوزمولوجيات ، وفيها يستعرض مختلف النظريات القديمة والحديثة ثم يجيب عن تساؤله بان ما لدينا من معلومات لا تزال غير كافية لى نقرر صحة نظرية واحدة بكل تفاصيلها ونقبلها بدون تحفظات ، وان كانت هناك حقائق وادلة كثيرة تشير الى احتمال ان يكون الكون قد نشأ نتيجة لانفجار هائل فى كرة نارية اولية ضخمة منذ حوالى عشرة بلايين من السنين ، وانه لا يزال يتمدد ولكنه سوف يكف عن التمدد فى وقت ما فى المستقبل ، ربما بعد حوالى مائة بليون سنة اخرى من الآن ، اياخذ فى الانكماش حتى يعود الى حالته الاولى ، وقد تتلو ذلك سلسلة لا تنتهى من التمدد والانكماش خلال آلاف البلايين من السنين (٥) .

(٣) المقصود بالكوزمولوجيا دراسة الكون المادى ككل والقوانين والعلاقات التى تحكم حركته الرتيبة المنظمة . وتتألف الكلمة من مقطعين يونانيين هما Cosmos اى الكون او النظام و logy اى دراسة . وكثيرا ما يحدث الخلط بين الكوزمولوجيا بهذا المعنى ودراسة أصل الكون ونشأته التى تعرف باسم Cosmogony من Cosmos (الكون) و gignomai اى النشأة أو الصيرورة ، وقد يطلق ذلك أيضا على دراسة أصل النظام القائم فى العالم . والصلة بين العلمين وثيقة لانهما يدرسان الكون ولكن الاختلاف بينهما واضح ايضا . ومع ان معظم الشعوب لها نظرات وتفسيرات فى نظام الكون والقوانين التى تحكم الظواهر الكونية ، اى لها كوزمولوجيا ، فالظاهر ان التفكير فى أصل الكون ونشأته يحتاج الى درجة معينة من النضج الفكرى ولذا لا توجد آراء حول هذا الموضوع لدى كثير من الشعوب البدائية . انظر فى ذلك مقال جراى فى دائرة معارف الدين والاخلاق :

Gray, L. H.; « Cosmogony and Cosmology » Encyclopaedia of Religion and Ethics 1954, vol. IV.

(٤) وكذلك باستثناء المقالات الكثيرة الرائعة التى تضمنتها دائرة معارف الدين والاخلاق وبخاصة تحت مادة « Cosmogony and Cosmology » ومادة « Creation » جيت يجد القارئ كثيرا من المعلومات التفصيلية عن عدد من الشعوب ذات الحضارات العريقة مثل مصر وآشور وبابل والصين والهند ، بالإضافة الى الشعوب التى اندثرت حضاراتها تماما مثل المايا والمكسيك القديمة ، بل وايضا بعض الشعوب البدائية وبخاصة الهنود الحمر .

(٥) عنوان هذه المحاضرة هو « Cosmologies, Past and Present » وقد القاها الدكتور ماى R. M. May الاستاذ بجامعة سيدنى ضمن سلسلة من المحاضرات عن « The Time scale of Creation » . وقد نشرت هذه المحاضرات مع غيرها من المحاضرات العلمية العميقة التى ألقى بها فى الفترة ما بين ٢٦ أغسطس و ٦ سبتمبر ١٩٦٨ فى كتاب بعنوان « الانسان فى الفضاء الداخلى والخارجى » .

انظر :

Butler, S. T. and Messei, H. (eds): Man in Inner and Outer Space, Pergamon Press, Oxford 1969.

وواضح من ذلك ان كثيراً من الامور المتعلقة بالكون وخلقه واسرارهِ وقوانين حركته لا تزال تعتقر الى القول الفاطح . ولكن ليس من شك في ان تقدم العلم والاهتمام الزائد بدراسة الظواهر الكونية سوف يؤديان الى القاء كثير من الاضواء على كثير من المشاكل التي ظلت خلال معظم فترات التاريخ خاضعة للتأملات الشعرية والفلسفية .



وليس نمة شك في انه على الرغم من نفور العلم الحديث والعلماء المحدثين من التأملات الفلسفية ورغبتهم في التخلص منها والابتعاد بل والتشبه عنها فان الدور الاولى لكثير من الكشوف العلمية الرائعة وجدت في اخيلة الادباء والشعراء وتأملات الفلاسفة ، بمعنى ان هذه الاخيلة والتأملات فتحت أمام العلماء ميادين فسيحة امكنهم اريادها ببخونهم التي تعتمد على الملاحظة الدقيقة والتجربة . وكثير مما حققه العلم الحديث في ميادين الكشف عن اسرار الكون ومكوناته وغزو الفضاء بالذات ، وهو الموضوع الذي يستأثر باهتمام العالم كله في السنوات الاخيرة ، له أسس متينة وقديمة في الفكر الادبي والتأمل الفلسفي، وان كان نمة ميل غريب الى اغفال البعد التاريخي لرحلات الفضاء - مثلاً - الذي يكمن في كثير من الكتابات الادبية القديمة التي تدور حول هذا الموضوع .

ومع انه لا يمكن القول بان الانسان المبكر (أو الانسان البدائي الآن) كان يتطلع الى غزو الفضاء أو القيام برحلات فيه بقصد اكتشاف اسرارهِ والوصول الى الكواكب الاخرى ، فمن المؤكد ان الرغبة في الرحلة والسفر عبر الفضاء ليست بالامر الجديد على الانسانية كما يعتقد الكثيرون . بل انه يمكن القول ان السفر عبر الفضاء انما جاء نتيجة للكتابات الكثيرة التي ظهرت منذ قرون عديدة ، منذ بدأ المفكرون والفلاسفة يتساءلون عن كنه الكون واسرار الفضاء . ولقد كان السائد في الازمنة القديمة مثلاً ان الشمس والقمر والنجوم هي مصابيح معلقة في السماء لانارة الطريق اثناء الليل لبنى البشر . ولكن هذا الاعتقاد ام يابث ان وجد من بين الفلاسفة من يثير الشك حوله . ومن الصعب تحديد تاريخ معين بالذات لقيام هذه الشكوك ، ولكن المعروف ان الفيلسوف اليونانى انكساجوراس Anaxagoras كان يجاهر في القرن الخامس قبل الميلاد بان من المحتمل ان يكون القمر مجرد جسم يشبه الارض . وهو رأى يتسم بالجراه الشديدة مع صدق النظرة وسعة المخيلة .

ولم يكن انكسا جوراس هو الوحيد في تلك الازمنة البعيدة الذي اثار الشك في الاعتقادات القديمة ووضع فروضا جديدة اثبت العلم فيما بعد صحتها . ففي القرن الاول الميلادي منلا كتب بلوتارك Plutarch كتاباً بعنوان « الوجه الذي في القمر » اثار فيه احتمال أن يكون بسطح القمر اودية وتلال تشبه تلك التي توجد على الارض . ويبدو ان كتاب بلوتارك اثار مخيلة بعض الكتاب والمفكرين في ذلك الوقت وحملهم على الرحلة بأذهانهم وتأملاتهم وخيالهم عبر الفضاء . اذ لم يكذب ينقض على موت بلوتارك نفسه سوى سنوات قليلة حتى طلع لوقيانوس Lucien ، الذي كان يعتبر من أشد كتاب عصره تحراً وثورة على الاوضاع والآراء السائدة حينذاك ، بكتاب أسماه « التاريخ الحقيقي » أو « التاريخ الصحيح » . وكان ذلك في حوالي عام ١١٥ ميلادية . وقد كان الكتاب ، على الرغم من عنوانه ، بعيداً كل البعد عن التاريخ . فهو عبارة عن رحلة خيالية مليئة بالاططار تقوم بها سفينة عبر المحيط الأطلسي (الذي لم يكن ثم اكتشافه في ذلك الحين) حيث تصادفها عاصفة هوجاء تقذف بها وببحارتها عالياً في الفضاء حتى تصل الى القمر . وربما كان هؤلاء البحارة ، على ما يقول ثورنلى Thornley في كتابه « آفاق متغيره » - هم أول مسافرين في الادب الى القمر . ويبدو ان لوسيان كان يعتقد ان هواء الارض كان يملأ كل الفضاء بين الارض

والقمر ولذا لم يكن البحارة يجدون أية متسقة في التنفس والحديث وسماع أصوات بعضهم بعضا. ومن الطريف أنهم حين وصلوا الى القمر وجدوه مأهولا بالسكان الذين كانوا يتكلمون اليونانية مثلهم. ومن الطريف ايضا أنهم وجدوا أهل القمر متغولين بالاعداد والسأهب لمحاربة أهل الشمس.

ورغم طرافة الموضوع فلم يحفل الكتاب بعد لوقيانوس على ما يبدو بالتعرض له في كتاباتهم ومؤلفاتهم ، وظل الحال كذلك حتى جاء القرن السادس عشر حاملا معه الكثير من الآراء الجديدة عن الكون وعن العلاقة بين الكواكب . وعرف الناس من كتابات كوبرنيكوس Copernicus مثلا ان الشمس هي المركز الذى تدور حوله الأرض وبقيّة الكواكب ، وهو رأى أثار الكثير من الجدل ومن اعتراضات رجال الدين ، ثم جاء جليليو Galileo الذى صوب لأول مرة في تاريخ البشرية تلسكوبا نحو القمر فرأى الوديان والتلال التى كتب عنها بلوتارك قبل ذلك بألف وخمسمائة سنة . وكان ذلك ايدانا ببدء عهد جديد للقيام برحلات خيالية أخرى عبر الفضاء . ومن الطريف ان نجد ان عددا ممن كتبوا عن هذه الرحلات « الخيالية » كانوا من « العلماء » المستغلين بالفلك بالذات . ولعل أفضل مثل لذلك هو كبلر Kepler . فالى جانب اهنمائه بتبيين القوانين التى تحكم حركة الكواكب حول الشمس كتب قصة خيالية يظهر فيها البطل وقد حملته الشياطين الى القمر ، كما تظهر الجبال التى رآها جليليو بتلسكوبه على انها مدن مسورة يسكنها أهل القمر ، وهم ليسوا من البشر بل من الافاعي .

وليس هنا مجال التعرض بالتفصيل لهذه القصص الخيالية الكثيرة ، وان كانت تحتاج بغير شك لدراسة خاصة قائمة بذاتها . ولكن الجدير بالذكر هنا هو ان كل هذه القصص كانت تعطى اهمية بالغة لمشكلة انتقال السفينة بركابها من الأرض الى القمر والطريقة التى يتم بها هذا الانتقال ، وتفتتح لذلك وسائل وأساليب غريبة كأن تحملها الامواج العاتبة حتى تلقى بها على سطح القمر على ما قال لوقيانوس ، او تحملها الشياطين والارواح او ما الى ذلك من وسائل بأبى العقل الحديث قبولها . ثم تطورت الاساليب والوسائل المقترحة بعد تقدم العلم وبعد ان ادرك الادباء صعوبة التخلص من الجاذبية الأرضية ومدى مقاومة الهواء للسفينة اثناء انطلاقها وطول المسافة بين الأرض والقمر وخلو الفضاء من الهواء ، وما الى ذلك من الأمور التى لم يكن للكتاب السابقين معرفة بها . وبدا لمعظم الكتاب والمؤلفين في هذا الموضوع ان الوسيلة الوحيدة لاتمام الرحلة والوصول الى القمر هي اطلاق السفينة كالقذيفة من أحد المدافع الضخمة بعد دفنه في الأرض وتوجيه فوهته نحو السماء . وكان المعتقد ان مثل هذه الوسيلة كفيلة بأن تجعل السفينة القذيفة تتخلص من جاذبية الأرض نظرا للسرعة والقوة الهائلتين اللتين تنطلق بهما من المدفع . الا ان الحساب العلمى الدقيق يبين لنا استحالة الالتجاء الى هذه الوسيلة في الواقع ، لأن أقل سرعة يمكن ان تجعل الشيء يترك الأرض ويتحرر من جاذبيتها هي سبعة اميال في الثانية الواحدة ، اي ٢٥٠٠ ميل في الساعة ، وهو أمر يستحيل تحقيقه عن طريق المدافع مهما بلغت قوتها ، وذلك فضلا عن تناقص سرعة القذيفة تدريجيا بعد اطلاقها ، وهذه مسألة لم يكن المؤلفون يأخذونها في الاعتبار .

وربما كان العمل الأدبى الذى اكتسب اكبر الدبوع والشهرة وكان له أثر واضح في بعض مجالات العلم بعد ذلك لدرجة ان بعض الكتاب يرون ان له صلة مباشرة باختراع الصواريخ هو رواية الكاتب الفرنسى الشهير جول فيرن Jules Verne « رحلة حول القمر » . ففى هذه الرواية يتصور فيرن ثلاثة رجال في قذيفة تطلق نحو القمر من مدفع ضخم ، وقد افلحت القذيفة في الوصول الى القمر دون أن ترتطم به ، وهذا من محاسن الصدفة والا لكان ركبها قتلوا في الحال من جراء الصدمة ، وانما تدور القذيفة حول القمر فقط تم تعود الى الأرض بسلام . ولقد ذكر فيرن ان ركب القذيفة وضعوا خلف ظهورهم وسادة مليئة بالماء كي تمتص الصدمة وقت اطلاق القذيفة ولولا ذلك للقاوا حتفهم في بداية الرحلة .

ولقد انارت هذه القصة الخيالية في ذهن العالم الرياضى الفيزيائى هرمان أوبرث Hermann Oberth بعض المسائل الحسائية الهامة حول موضوع الوسادة بالذات ، ودلنسه حساباته الدقيقة على انه لكى تمتص الوسادة المبللة بالماء الصدمة فلا بد أن يكون سمكها حوالى ١.٥٥ ميلا . ورأى أوبرث بذلك أن إطلاق السفينة من مدفع لا يمكن بأى حال أن يكون وسيلة ناجحة للقيام برحلة في الفضاء والوصول الى القمر ، وأن الوسيلة الوحيدة لذلك مع ضمان التخلص من جاذبية الأرض هي أن تبدأ الرحلة بطيئة في أول الأمر ثم تزداد سرعة السفينة بعد ذلك ، وأن الصواريخ لا المدافع هي وحدها التى يمكنها تحقيق ذلك لأن الصاروخ يبدأ انطلاقه ببطء ، وتترايد سرعته دون أن ينجم عن تسارعه حدوث صدمة قاتلة للركاب السفينة التى بحملها . وهكذا أصبحت الصواريخ هي أداة الانطلاق بسفن الفضاء في رحلاتها العلمية المشيرة نحو القمر (٦) .

وهكذا نجد أن جانبا كبيرا مما اصطلح على تسميته بالكتابات العلمية الخيالية Science-Fiction ، وبخاصة التى تدور حول الكون وارسال انسان في مدار حول الأرض او الى القمر ثم اعادته سالما وما الى ذلك ، قد تحقق في الواقع واصبح من حقائق العلم والحياة اليومية على السواء بعد أن كان موضوعا لخيال الادباء والشعراء والروائيين وتأملات الفلاسفة . وكل ما حققه العلم حتى الآن في هذا المضمار يعتبر مجرد بداية متواضعة لعصر جديد ، ومقدمة لمشروعات وخطط جبارة وأكثر تعقيدا لغزو الفضاء واكتشاف اسرار الكون وتحديد مكان الانسان ومكانته الصحيحة فيه . وليس من شك في أن ذلك كله يمثل نوعا من التحدى للانسان المعاصر في كل المجتمعات وبخاصة المجتمعات الأكثر تقدما لأنها هي التى تستطيع بتقديمها العلمى والتكنولوجى وبشرائها المادى تنفيذ مثل هذه المشروعات ، وأن كان هذا لا يعفى المجتمعات النامية من الاهتمام بالموضوع وبالمشاكل التى سوف تنجم عنه والعمل على اعداد الاجيال القادمة للحياة الجديدة التى تنتظرهم . وليس معنى هذا أن نعد جميع الناس لكى يصبحوا من رواد الفضاء ، فهذا أمر مستحيل من حيث الواقع ومن حيث القدرة على تأهيل الناس لذلك ، وإنما معناه أن نعد الناس لأن يعيشوا في عصر غزو الفضاء بكل ما يتطلبه ذلك من تهيئة ذهنية وعلمية وتربوية لتلائم الظروف والاضاع التى سيجدون أنفسهم فيها ، وهى ظروف واطواع سوف تحتج على الناس في الاغلب أن يوسعوا من نطاق تفكيرهم ونشاطهم وعلاقاتهم بحيث تتعدى ليس فقط حدود المجتمعات التى يعيشون فيها ، بل وايضا حدود هذا العالم الذى يعيشون فيه وتمتد الى ما قد يكون في الكون من عوالم أخرى .



للكاتب الروسى الكبير تولستوى قصة عنوانها « مقدار ما يلزم للانسان من أرض » ينتهي فيها الى أن كل ما يحتاج اليه المرء من الأرض لا يتعدى خمس أو ست أقدام . وقد أدرك تسيخوف ما يعنيه تولستوى من ذلك . ولكنه نظر للمسألة نظرة أخرى من زاوية مختلفة ورأى أن هذه الاقدام الخمس أو الست لا تكفي الانسان من حيث هو انسان وأن كانت تكفي جثته بعد أن يموت ، أما الانسان نفسه فتلزمه الكرة الأرضية بأكملها . ولكن يبدو انه بعد أن بدأ الانسان في غزو الفضاء واكتشاف اسرار الكون فلن يكفيه شيء أقل من الكون بأسره وبذلك يتحقق ما كان يردده ويؤمن به العالم الروسى تسيلكوفسكى من أن « الانسانية لن تبقى مقيدة الى الابد الى هذه الأرض » (٧) .

احمد أبو زيد

(٦) راجع في هذا كله :

Thornley, G. C. ; Changing Horizons, Longmans, London 1965, pp. 62-69.

(٧) فلاديمير يازدوفسكى : البيولوجيا والفضاء ، دارمير للطباعة والنشر ، موسكو ١٩٦٨ صفحة ١٤ .

فؤاد صروف *

غزو الفضاء

١ - الفضاء : اللفظ والمفهوم

ملاحظة الفضاء

لم يكن رمة بد ، والعلم يغذ السير في تقدمه الرائع ، نظرا وتطبيقا ، من أن يعتمد شارحوه الى تفسير كلمات جديده يستحييها العلماء اويصوغونها ، للتعبير عن معان ومفاهيم او مواد علمية أساسية أو علمية صناعية (تكنولوجية) جديدة ، تجلوها لهم بحونهم وتجاربهم ثم لا تلبث ان تصير كالصنوى (١) على الطريق ، تدل على مراحل السير ، او كالأعلام التي تطلق على ميادين خاصة من التطور العلمي المتسارع ، فتشير الى معنى مبتكر او مادة مستحددة او علم جديد منبثق من علم قديم او الى مجموعة من العلوم المآزره ، بكب اصحابها على دراسة وضع علمى ما ، من وجوهه المتباينة والمتكاملة في آن .

كذلك شهدنا ، خلال نصف القرن المنصرم ، بروز الفاظ وتعبيرات جديدة ، لم يكن ثمة مناص من سرحها وفهمها واذاعتها حتى يستطيع المثقفون ، من غير اهل الاختصاص ، ان يظلوا على صلة بهذا التطور العلمي الزاخر ، الذى لسم يزل يبدل ، من فهمنا للكون والطبيعة والانسان ، ومن تقديرنا لأنر ما يتفاعل فيها ، منفردة ومجتمعة ، من قوى ، تفرغ العمران البشرى فى قوالب غير قوالبه المعهودة ، منذ القدم أو حتى منذ مطالع العصر الحديث .

* الدكتور فؤاد صروف نائب رئيس الجامعة الاميركية في بيروت للشئون الجامعية العامة . كان رئيسا لتحرير مجلتى المنطق (القاهرة ١٩٢٧ - ١٩٤٤) والمختار (القاهرة ١٩٤٢ - ١٩٤٨) . عضو في كثير من الهيئات العلمية والثقافية بالعالم العربي .

ومن مؤلفاته العلمية : فنوحات العلم الحديث (القاهرة ١٩٢٢) ، الانسان والكون (بيروت ١٩٦١) ، العلم الحديث في المجتمع الحديث (بيروت ١٩٦٦) .

(١) الصنوة ، حجر يكون علامه في الطريق . الجمع ، صوى ، جمع الجمع ، اصواء (محيط المحيط)

والامثلة على ذلك متعددة ، في اية لغة من اللغات بحسب عنها ، برزت الى الوجود ، وصارت متداولة على السنة الكتاب والدارسين ، منذ أن أنهيت دراستي الجامعية وحسب . فالفيتامين والمريديات اى العقاقير الانتيبايوتيك (في علوم الاحياء والكيمياء الحيوية والطب) ، والكهرب والنظير المشع وفيزياء الجوامد (في الفيزياء) ، واللدائن (في الكيمياء الصناعية) ، والمحرك النفاث والطاقة النووية والآلات الكهربائية والحاسبة والمجهر الكهربائي (في الصناعات والبحوث العلمية المتقدمة) ، والسندم الخارجية والمراقب الراديوية (في علم الفلك) ، وكواكب الاعلام (في الاذاعة والتلفزة بين القارات) . والحيوانات والصبغيات (في علم الوراثة) ، والاحماض الامينية (في الكيمياء الحيوية) . والكيمياء الحيوية ذاتها ، كالفيزياء الحيوية والبيولوجيا المجهرية (ميكروبيولوجي) ، من حيث هي ميادين علمية جديدة تتآزر فيها علوم الكيمياء والفيزياء والاحياء على محاولة النفوذ الى سر الحياة ، واشكالها - جميع هذه الالفاظ والتعبيرات ليست سوى بعض يسير من المصطلحات العلمية المستحدثة في عصرنا ، ونحن انما نوردتها للنمثيل وحسب ، وللتذكير بما كان .

وها نحن اولاء ، لم نزل منذ اواخر العقيد الماضي ، نشهد ، وفي النفوس انبهار ، انطلاق سبوتنيك ، في اواخر عام ١٩٥٧ (٤ تشرين الاول - اكتوبر) ، وما تلاه الى النزول على سطح القمر (١٩٦٩) والعودة منه الى الارض مرتين ، وما بينهما ، ونقرأ ما سبقها جميعها وما وطأ لها ، فنلغى أنفسنا امام تعبير علمي صناعي جديد ، اخذ يشغل العلماء الاقحاح والعلماء الصناعيين (التكنولوجيين) منذ عهد غير بعيد ، حتى اذا طلبناه اليوم ، على حدائثه في الموسوعات الجديدة ، وجدناه قد بلغ من الاتساع والتعقيد والتفرع مبلغا يحتم الاحالة الى فروعه الدقيقة المختلفة ، في مواقع شتى من مجلداتها ، ويجعل الاحاطة الدقيقة بها ، أمرا عسيرا الا على ذوى الاختصاص العميق .

هذا هو لفظ « استرونوتيكس » (٢) وهو مؤلف من لفظين يونانيين ، شأن كثير من الالفاظ العلمية ، احدهما « استرو » (اشارة الى النجوم) والثاني « نوتكس » (اشارة الى الملاحة) (٣) ، وقد اصطلح عليه للدلالة على الملاحة في الفضاء بين الكواكب السيارة او بين النجوم وقد يحسن ان نكتفى في التعبير عنه باللغة العربية بقولنا « ملاحة الفضاء » . فاذا رغبتنا في . التخصيص قلنا « ملاحة الفضاء الكوكبي » او « ملاحة الفضاء النجمي » للتفريق ، بين الملاحة في الفضاء الذى تسفله الكواكب السيارة (وقد صار بعضه في متناولنا) والملاحة في الفضاء بين النجوم (وهو لا يزال في التقدير العلمى شيئا بعيدا ، ان كان ممكنا على الإطلاق) .

وعمر هذا اللفظ في الوعى العلمى العام ، لا يكاد يتعدى أربعين عاما او خمسين ، وضعه اديب قصصي فرنسي يدعى « روسنى » فوافقت عليه الجمعية الفلكية الفرنسية ، وجعل مقابلا للمصطلح الحديث « ارونوتكس » اى « الملاحة في الهواء » او « جو الارض » الذى تدرج ظهوره منذ أوائل هذا القرن ، أى بعد أن تمكن الاخوان رايط Wright من الطيران بجهاز أثقل من الهواء (وهو غير الطيران بمنطاد) في سنة ١٩٠٣ . وقد اتيح لي ان اشير الى لفظ « استرونوتكس » هذا وما

ينطوى عليه من معان وتاريخ واحتمال في مقالين في « المقتطف » نشرتهما في سنتي ١٩٢٨ و ١٩٣٥ فاستعملت عبارة « الملاحه بين النجوم » وهي ترجمة حرفية ، لا تكاد ، لا هي والا الاصل الذي نقلت عنه ، ان بين اليوم ، عن العلوم الحديثة المتعددة والمتكاملة التي تقع في نطاقها .

فلفظ « استرونوتكس » او « ملاحه الفضاء » يدل اليوم على العلوم المتآزرة النظرية والنظرية ، التي يعنى اهلها بنواحي الطيران في الفضاء خارج جو الارض ، وهذه النواحي تشمل في ما تشمل ، الهندسة العلمية المتقدمة الخاصة بتصميم الصواريخ (التي جعلت الانطلاق من جذب الارض امرا ممكنا) والبحوث الكهربائية الدقيقة (التي مهدت لوجيه المركبات الفضائية ، ودوام الاتصال بها ، والارتفاع بما تحمله من المصورات التي تصور او تتلفز وترد الى الارض بالامواج ما تصوره او تتلفزه) والاتات الكهربائية الحاسبة او الادمغة الكهربائية (التي تلغم المعلومات المتعددة وتحللها فتعطي الاجوبة عن الاسئلة التي نوجه اليها ، في مثل لمح البصر ، او ترسل الانارات في الوقت الدقيق المناسب ، لتصحيح مسار المركبة الفضائية مثلا حتى لا تشتط عن الخط الذي يوصلها الى هدفها) وبيولوجيا الفضاء او الطب الفضائي (وكيف جربت طرائقه على الحيوانات ، وعلى الرواد انفسهم على الارض وفي مركباتهم في الفضاء ، لمعرفة تأثير فقد الوزن ، والاشعاع الفضائي ، واحوال الصحة والمرض ، ووسائل التغذية الفضلى وغيرها) ، وبحوث القذف الصاروخي ، وفضل انواع الوقود اللازم لتوليد الطاقة الصاروخية المطلوبة ، وهل هو السائل منها او الجامد او النووي او الشمسي او ضرب جديد ، لم يستتب امره للانسان حتى الآن .

هذه بضعة نواح وحسب ، لمعنى « استرونوتكس » المتكامل علما وصناعة . وكل ناحية منها ترد الى بحوث علمية نظرية أصيلة او وسائل علمية صناعية جديدة ، او هي مرتبطة ببحوث لا تزال اليوم في مهدها ، وجميعها لسم تكن في الحسبان ، عندما انبثق هذا اللفظ من ذهن أديب وجري على لسانه . ومنذ ستين سنة قال العالم طمسون في كتابه « مغامرة الرحلة الى الفضاء » (لو اراد امرؤ ان يحيط بكل ما هناك عن رحلة الفضاء لوجب ان يكون خبيراً بكل فرع من فروع العلوم والعلوم الصناعية) . اما الاحاطة اليوم فأشق كثيرا حتى لتدخل في باب الاستحالة ، على فرد مهما يبلغ من سعة العلم .

فما هو هذا « الفضاء » ؟

١ - في اللغة . عرف « الفضاء » في اطار مانعني به من شؤونه ، هنا ، بأنه « وحدة ذات ثلاثة أبعاد ، تمتد دون حدود ، في جميع الجهات ، وهي حقل الاجسام المادية والحوادث وعلاقاتها بعضها ببعض » (مادة Space في قاموس وبستر الدولي الثالث الجديد) المجلد ٣ ، ص ٢١٨٠ ، ١٩٦٠) وللدلالة على المعاني المقصودة بهذا اللفظ هنا نضيف أخذاً عن قاموس وبستر أيضا (ص ٢١٨٠ و ٢١٨١ فروعاً وتوابع منها : « الفضاء الخارجي » (٤) ، وهو « المنطقة الواقعة خارج جو الارض » ، او هو « كل الكون وراء المجموعة الشمسية (النظام الشمسي) ، او هو « الكون النجمي او الفضاء بين النجوم » ، « والطيران الفضائي » (٥) وهو « الطيران خارج جو الارض » « ورجل الفضاء » (٦) وهو « من يرحل او يتدرب على الرحلة خارج جو الارض » ، و « الطب الفضائي » (٧) وهو « فرع من فروع الطب يعنى بالاثار الفسيولوجية والبيولوجية التي يحدثها في جسم الانسان الطيران بالصاروخ او النفاث خارج جو الارض او في

أعلى طبقاته ، و « الحركة الفضائية » (٨) وهي حركة الأرض وغيرها من أعضاء المجموعة الشمسية ، مع الشمس خلال الفضاء ، وأخيراً « المركبة الفضائية » (٩) وهي مركبة صممت للعمل في الفضاء الحر خارج جو الأرض ، وهي حاملة بشرا .

أما محيط المحيط ، وقد طبع عام ١٨٧٠ ، فلا يحق لنا ان نترقب فيه من معاني الفضاء هذه ، ما نجده في قاموس وبستر المطبوع عام ١٩٦١ ومع ذلك فمادة « فضا يفضو فضاء وفضوا » تتضمن أصول المعاني الجديدة وفي الوسيط استعمالها لتطابق التطور العلمي الحديث . فمادة « فضا » تعنى اتسع و « أفضي » المكان أفضاء اتسع « الفضاء » الساحة وما اتسع من الأرض ، و « مكان فضاء » أى واسع ، وله معان أخرى . فإذا نظرنا في المعجم الوسيط الصادر بمجلديه عن مجمع اللغة العربية في القاهرة ، عامي ١٩٦٠ و ١٩٦١ وجدنا في الجزء الثاني (ص ٧٠١) : الفضاء ما اتسع من الأرض . الخ . تم ملامح المعنى العلمي الجديد المصطلح عليه في قوله « ما بين الكواكب والنجوم من مسافات لا يعلمها إلا الله » (مولدة) .

ب - في العلم : الفضاء وصورة الكون

للجغرافيين العرب القدامى مآثر في علم الجغرافية مدونة في مؤلفات جلييلة ، منها كتابان للخوارزمي وللأصطخري عنوان كل منهما « صورة الأرض » ، وكلمة جغرافية مؤلفة من كلمتين أحدهما معناها « الأرض » والثانية معناها « وصف » . وعلى غرارها كلمة سيلينوغرافية لوصف القمر أو « صورة القمر » . فتعبير « صورة الكون » أدق من قولنا « جغرافية الكون » ، لأن كلمة جغرافية خاصة بالأرض .

في وصف « صورة الكون » وتبين بعض ملامحها الغالبة ، ننطلق من الأرض مثوى البشر فيه ، ثم نخرج منها مرحلة فمرحلة إلى آفاق لا تحد - من الأرض إلى المجموعة الشمسية ، إلى المجرة ، إلى المجرات التي لا تكاد تحصى في الكون الأوسع .

فهذه هي الأجزاء الرئيسية التي تتألف منها « صورة الكون » في نظر الإنسان ، وفقا للرأى الفلكي الحديث . وإذا تصورنا الكون كالمحيط الخضم ، كانت المجرات فيه كالجزائر الكبيرة . وكانت مجرتنا أحداها . وكانت مجموعتنا الشمسية رقعة صغيرة ، في هذه المجرة ، وأرضنا محلة في هذه الرقعة .

الأرض كوكب سيار يدور حول الشمس ، وتجاريها في ذلك كواكب سيار أخرى ، وأجرام متعددة الأشكال والأوصاف ، فتؤلف في جملتهما وقع الاصطلاح على تسميته بالمجموعة الشمسية أو النظام الشمسي ، فالفضاء الذي يحتويها جميعا هو الفضاء الكوكبي (نسبة إلى الكواكب السيارة التي تدور حول الشمس) .

فالنظام الشمسي مركزه الشمس ، وحولها تدور تسعة كواكب سيار أحدها كرة الأرض . وهي بحسب ترتيبها في بعدها عن الشمس : عطارد (أقربها) ، الزهرة ، الأرض ، المريخ ، المشترى ، زحل ، اورانوس ، نبتون ، بلوطو (أبعدا) . ولبعض هذه الكواكب أقمار تدور حولها ، فلأرض قمر ، وللمريخ قمران ، وللمشتري اثنا عشر قمرا ، لزحل تسعة .

ولاورانوس خمسة ، ولنبتون قمران ، وليس لعطارد ولا للزهرة قمر ، ولا لبلوطو فيما نعلم .

ولكل واحد من هذه الكواكب السيارة ، أوصاف حققها العلماء . فعطارد ، متلا أقربها الى الشمس ، وان كان معدل بعده عنها ستة وثلاثين مليوناً من الأميال ، وهو صغير الحجم ، لا يزيد على حجم قمر الأرض ، ويدور حول الشمس أربع مرات ، كلما دارت الأرض مرة واحدة ، أي أن سنته ربع سنة الأرض . والزهرة تتلألا كالنساء الصافية بعد الغروب أو قبل الشروق ، وتكاد تكون ، هي والأرض ، من حيث الحجم ، اختين توأمين ، وهي التي يعنى بها العلماء بانفاذ السواير الفضائية (١٠) إليها ، عسى أن يدركوا بعض خفاياها ، التي يحجبها جو ملبد . وقد سمي المريخ باسم اله الحرب عند قدماء الرومان ، ولعل مرد ذلك لاحمرار الضياء المنعكس على سطحه . والغالب أن الأحوال على سطحه تؤدي وجود أشكال من الأحياء الدنيا عليه ، وهو رأى لم يزل مثار بحث وجدل بين العلماء . أما المشتري فكالجبار بينها ، يفوق حجمه حجم الأرض ألفاً وثلاثمائة مرة ، وتفوق كتلته الكواكب السيارة مجتمعة ، ويليه زحل المنفرد بوجود حلقات مضيئة حوله علاوة على تسعة أقمار . أما الكواكب الثلاثة الأخيرة فتتميز عما سبقها بأنها كشفت بالمراقب في العصور الحديثة ، لا بالعين المجردة من قديم الزمان . والواقع أن نبتون وبلوطو ، وهما أبعدا عن الشمس ، كشفاً أولاً على الورق وبالحساب الرياضي ، ثم أيد الرصد بالمراقب هذا الحساب .

ويضم النظام الشمسي أيضاً أجراماً عديدة ، كبيرة وصغيرة ، لا تكاد تحصى ، منها الكويكبات وهي ألوف كثيرة ، يغلب أنها نثار كوكب قديم سطت عليه القوى الكونية فتفتت ، فبقيت شظاياها تدور في فلكه بين المريخ والمشتري . ومنها ذوات الأذنان أو المذنبات ، التي يدور كثير منها في مدارات اهليلجية مستطيلة ، وتبدو كبارها برأسها وذيلها مشهداً رائعاً في الفضاء عندما تدنو من الشمس (١١) . ثم هناك الشهب التي تشق الفضاء فرادى ، كخيوط من الضياء ، أو تنهمر أحياناً في زخات ، وهي أجسام لا تتبدى للعين حتى تدخل جو الأرض ، فيحصل الاحتكاك وترتفع الحرارة ، فتومض حتى ينتهي أمرها ، أو تفرقع ، وهي النيازك ، ومنها قليل تبقى منه بقية تبلغ الأرض فهي الرجم ، كما حصل في سيبيريا وأريزونا منذ زمن غير بعيد .

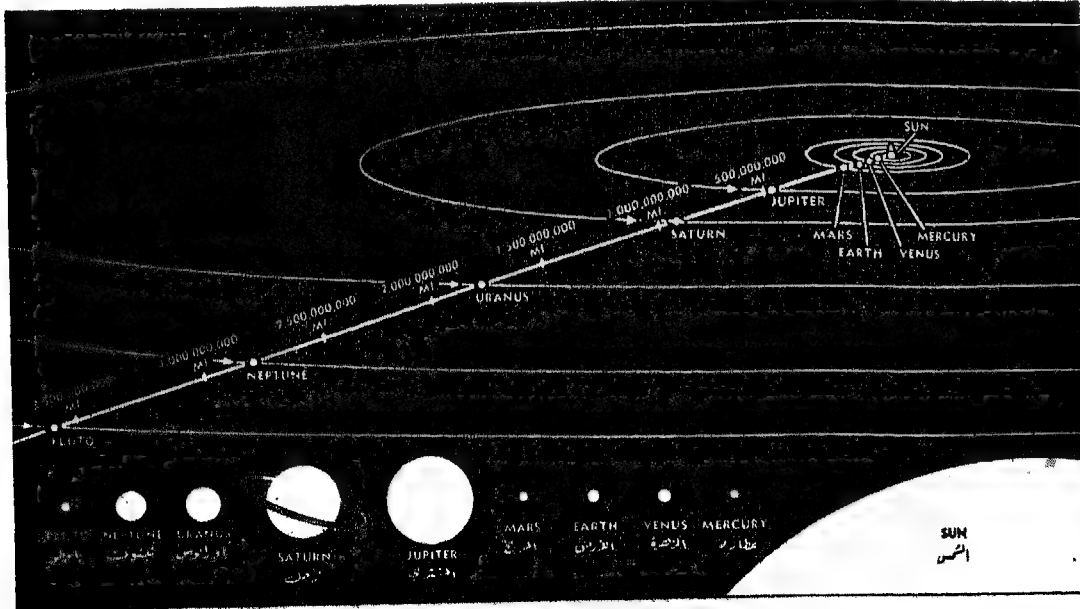
هذه إذن هي صورة النظام الشمسي في ملامحها الكبيرة . وهو على سعة رقعته وتعدد أجرامه أكثره فضاء فراغ . وقد وصف أحد الفلكيين العظام المعاصرين (فرد هويل) ، هذا الفراغ بقوله : إذا جعلنا الشمس كرة قطرها ست بوصات ، فما هي المسافات التي تفصل الكواكب السيارة عنها ؟ ، على أساس هذا التصغير (جزء من عشرة آلاف مليون جزء) الجواب : عطارد ٧ ياردات ، الزهرة ١٣ ، الأرض ١٨ ، المريخ ٢٧ ، المشتري ٩٠ ، زحل ١٧٠ ، اورانوس ٣٥٠ ، نبتون ٥٤٠ ، بلوطو ٧١٠ وفي هذا دلالة على مقدار امتداد الفضاء الكوكبي . ومع ذلك فالمجموعة الشمسية ليست سوى جزء صغير جداً من المجرة . والمجرة البالغة من الضخامة مبلغاً يذهل الخيال ،

(١٠) وضعت هذا التعبير مقابل Space probes منذ نحو عشر سنوات . ولست أدري هل ثمة من سبق إليه .

(١١) أثبت يعقوب صروف (المتطف ، ج ٣٥ ، ١٩٠٩ ، ص ١١٣٧) أن مذنب هالي Halley هو الذي وصفه أبو تمام في بآيته المشهورة حيث قال :

وخوفوا الناس من دهباء مظلمة لا بدا الكوكب الفربي ذو الذنب

تبدو للعين المجردة في ليلة صافية الاديم كأنها نهر او نطاق مضيء غبش الضياء ، مقوس فوق الرأس ، ومن هنا سميت الطريق اللبنية او درب التبانة .



رسم للنظام الشمسي يبين الكواكب السيارة ومعدّل أبعادها عن الشمس ، ثم في اسفل الرسم احجامها النسبية

هذه المجموعة الضخمة من الاجرام السماوية على اختلاف انواعها واصافها ، هي في العلم الحديث، اشبه ما تكون بالقرص او بجهة العدس، قطرها مئة ألف سنة ضوئية ، فلو امتطينا صاروخا سرعته كسرعة الضوء اى ثلاث مئة ألف كيلومتر في الثانية لاستغرق السفر من طرف المجرة الى طرفها الآخر مئة ألف سنة . اما سمكها بين الطبقتين العليا والسفلى ، فخمسة عشر ألف سنة ضوئية . ويقدر عدد النجوم فيها بمئة ألف مليون نجم . اما الفضاء بين هذه النجوم والاجرام فليس فراغا تاما ، بل فيه غاز رقيق او سحب من مادة لطيفة ودقائق وشوارد (١٢) ، أجرى عليها العلماء بحثا دقيقة ، مرقبية وطيفية ورياضية ، فعرفوا كثيرا من اوصافها . هذا الفضاء يصح ان نطلق عليه وصف « الفضاء المجري » نسبة الى المجرة التى مجموعتنا الشمسية جزء منها .

أبعد هذه المجرة شيء آخر ؟

ظل الظن قائما الى عهد غير بعيد أن المجرة هي الكون المادى كله ، ولكن لم يلبث رُصد السماء حتى بدأوا يتبينون في مراقبتهم وصورهم الضوئية وسائر اجهزتهم العلمية، لُطخاً من الضياء الخافت (١٣) . وقد تراءى أولا ، وكأنها داخل المجرة ثم ثبت أنها خارجها ، وانها تبعد عن المجرة ،

(١٢) قال العالم الفلكى ادنجتون ، ان كثافة هذه المادة اللطيفة في الفضاء ، هي على التشبيه بكثافة نفخة مدخن وقد تمددت حتى ملأت فضاء ألف ميل مكعب .

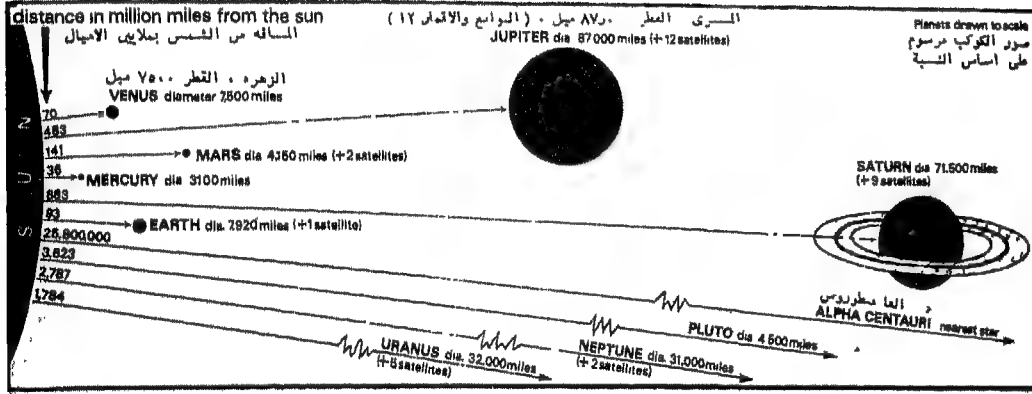
(١٣) اسمها ابو الحسن الصوفي ، احد كبار الفلكيين العرب « لُطخاً سحابية » وهى تقابل لفظ nebula او nebulae وترجمها كرنيليوس فاندريك بلفظ سديم ، جمعه سُدُم وسُدَام فُشَاع .

وبعضها عن بعض ، مسافات شاسعة ، ومن ثم أخذت الدلائل تتراكم على أن كل لحظة منها أو كل سديم منها ، عالم قائم بنفسه أو مجرة مستقلة كالجزائر الضخمة في المحيط العباب ، فسميت « العوالم الجزرية » . أما قصة كشفها واستطلاع خفاياها وأسرارها وصلتها ببدء الكون ومصيره ، فمن أروع فصول الحديث . « والفضاء الذي يشملها جميعا - ما عرف منها وما لم يعرف نطلق عليها وصف « الفضاء الكوني » .

ج - خلاصة القول في الفضاء

واذن فلفظ « الفضاء » كما نلفيه ، في اللغة المعجمية الحديثة ، وفي علم الفلك الحديث ، هو في مفهومه الاساسي الابسط العباب الكوني المنرامي ، خارج جو الارض ، بما فيه من نجوم - لعدد منها على الغالب اجرام تدور حولها كمجموعةنا الشمسية - ومجرات ، وغبار كوني يتخلل المسافات الشاسعة فيما بينها ، وهو على التقسيم الذي اقترحه : (١) « الفضاء الكوكبي » و (٢) « الفضاء المجري » و (٣) « الفضاء الكوني » . واذن ينبغي لنا فيما اظن ، ان نفرق بين الفضاء الذي يشتمل المجموعة الشمسية - شمسا وكواكب واقماراً حول عدد من الكواكب ، وكويكبات ومذنبات وغيرها وهو « الفضاء الكوكبي » كما تقدم - وبين الفضاء الذي يشتمل المجرة التي نحن جزء منها « الفضاء المجري » ، ثم الفضاء الذي يشتمل المجرات جميعا ماكشف منها وما لم يكشف بعد - « الفضاء الكوني » وكذلك ينبغي لنا ان نفرق بعض التفرقة على الاقل بين الفاظ « غزو » و « ريادة » او « استكشاف » . فلفظ غزا يغزو من معانيه « غزا العدو غزوا وغزوانا وغزاة سار الى قتالهم وانتهابهم في ديارهم ، وغزاه تغزية وأغزاه اغزاء بعثه الى العدو يغزو وجهره وحمله على الغزو » محيط المحيط مادة غزاه يغزوه وليس هذا هو المقصود العلمي ، فيما ارى بقولنا « غزو الفضاء » . ولكن لمادة غزا معاني اخرى ، منها « اراده وطلبه وقصده » ، وفي وسعنا على الاستعارة ان نسنعمل لفظ « غزا » هذا بمعنى « راد » او « استكشف » وهذا المفهوم ينطبق على جميع المحاولات التي بذلها البشر ، لفهم الكون من حولهم ، على اختلاف الوسائل التي عمدوا اليها على القرون .

فتعبر « غزو الفضاء » في مدلوله العلمي الحديث ، وفي الحدود التي تفرضها حالة « العلم الصناعي » (التكنولوجيا) اليوم ، هو ريادة الفضاء خارج جو الارض ، في النطاق الاقرب اليها من فضاء المجموعة الشمسية ، أي « الفضاء الكوكبي » . اما ما كان خارج المجموعة الشمسية فليس للبشر اليه سبيل اليوم ، بالوسائل والاساليب المتوافرة بين ايديهم ، او المتوقعة خلال ما تبقى من هذا القرن ، لسبب اصيل واحد ، هو تراكم المسافات الفضائية خارج المجموعة الشمسية ، في المجرة نفسها ثم بين المجرات . فاقرب نجم الى شمسنا (الفا قنطوروس) يبعد عنها اكثر من اربع سنوات ضوئية (٣ ر ٤ على التدقيق) اي ان الرحلة اليها تستغرق اكثر من اربع سنوات ، اذا مضينا اليها بمركبة تسير بسرعة الضوء (٣٠٠ الف كيلومتر في الثانية) فاذا كانت سرعتها كسرعة مركبة ابولو الحادية عشرة عندما بلغت اقصاها (اي ٢٥٠٠٠ ميل في الساعة او ٤٠ الف كيلومتر) ، فالرحلة تستغرق عشرات الالوف من السنين او مئات الالوف . اما ما يلي الفا قنطوروس من نجوم في المجرة والمجرات الاخر فابعد منها الوفا مؤلفة من سني الضوء .



٢ - بالعلم غزا الانسان الفضاء أولا

بالخيال والفكر غزا الانسان الفضاء اول ماغراه منذ قديم الزمن ، ثم بالعلم وادوات الرصد على تباينها .

والاسان يعتمد على حواسه الخمس في استكشاف العالم من حوله ، دانيه وقاصيه على السواء . فاحساس الضياء والظلام، اداته العين، واحساس الحرارة والبرودة اداته اطراف اعصاب منبثة في الجلد ، واحساس الصوت اداته الاذن ، واحساس الشم والدوق في اعصاب الانف واللسان .

وطريقة العين في الابصار قائمة على تأثرها بطائفة من امواج الضوء تنعكس عن سطوح الاجسام ، وعلى الاجهزة العجيبة في العين ، وبعض مراكز المخ ، التي تتبين الصور المرتسمة وتذكرها . ولكن العين لا تتأثر الا بطائفة محدودة من الامواج تقع بين الطوال والقصار وتؤلف في مجموعها الضوء الابيض والالوان التي يتألف منها . اما الامواج التي تفوق هذه الامواج ، طولاً ، او تقل عنها ، فالعين ليست مهيأة للابصار بها ، فتحتاج الى ما يسعفها على ذلك . ومن هنا كانت الادوات التي اصطنعها الانسان للتكبير او للتقريب او للتأثر بما لا تتأثر به العين كلوح التصوير ، فهي تساعد في خاتمة المطاف على الابصار مباشرة او بالواسطة ، فهي امتداد لقدرة العين على الابصار وعون للعقل على الاسننناج والفهم .

والمرصد ، باجهزته العديدة ، القديمة والحديثة ، البسيطة والمعقدة ، هو العمل الذي بنضوى فيه الفلكي لا سنكشاف الكون من حوله او (غزو الكون) اذا اردت . وهو يعتمد في ذلك كله على الضوء . وحسبه شعاعة واصلة اليه من اعماق الكون ، ليصير بها ، او ليصور بها ، او ليحلها الى مقوماتها ويستطلع المعاني التي تحملها امواجها .

بالعين المجردة تبين الناس قديما الكواكب السيارة الخمسة ، وبضعة ألوف من النجوم ، وذوات الاذنان ، واللطخ السحابية « السدم » . ولكن ريادة آفاق الكون واغواره ظلت مستعصية حتى صنعت المراقب وما تلاها من أدوات اخر .

والادوات الرئيسية في المرصد ، هي المراقب ، وهي نوعان ، اولهما المراقب

الكاسة ، اى المعتمدة على عدسات يخترقها الضوء الواصل اليها من جرم بعيد ، فكون له سبحا ، وبتركيب العدسات تركيبا خاصا يدنو الجرم البعيد من العين المبصرة . وقد كان جليليو الايطالى أول من قام برصد مرقبى فى التاريخ ، اذ صنع مرقبا صغيرا قطره بوصتان وربع بوصة ، فرأى به الكلف على سطح الشمس وجبالا على سطح القمر ثم كشف اقماراً تدور حول المشتري .

واطرد التقدم فى صنع المراقب الكاسرة ، فازدادت اقطار العدسات حتى بلغت حداً عجزت عنده عن تكوين شبح واضح ، لصفحة فى عدسات الزجاج تحدث « الزيف اللوني » فيبدو الشبح فى حالة ملونة فيغش . واكبر مرقب كاسر ، هو مرقب يركيز وقطر عدسته أربعون بوصة .

واما النوع الثانى فهو المراقب العاكسة ، وعمادها مرآة مقعرة ، تتجمع فيها الاشعة الواصلة من الجرم المرصود تم تنعكس عنها ملتقية فى بؤرة ، مكونة شبحا لذلك الجرم . وفضلها انها تحل مشكلة الزيف اللوني لان الاشعة المنعكسة لا يحدث الزيف فيها كالمنكسرة ، وفى الوسع صنع مرايا كثيرة يفوق قطرها قطر العدسة الكبيرة بضع مرات وتجمع فدراً اكبر من الضوء الضعيف فتزداد القدرة على الابصار والصور . ومن غرائب عبقريه نيوتن انه اثار بهذا الحل منذ بلانة فرون فأخذ به هرشل الموسيقى المحترف والفلكى الهاوى ، وصنع مرقبا عاكسا ، بعد جهاد مضم ، فنمت له كشوف فلكية عظيمة اشهرها الكوكب السيار اورانوس . واكبر مرقب عاكس قائم السوم ، فى جبل بالومار بكاليفورنيا ، وقطر مرآته مثنا بوصة ، وبه يستطيع الفلكيون ان ينفذوا الى اغوار كونية تبعد مليونى سنة ضوئية او اكثر . وقد روي ان السوفييت منهمكون بصنع مرقب عاكس قطر مرآته مثتان وست وثلاثون بوصة او اكثر .

خلال هذا التطور ، كشف التصوير الضوئى وتطور (١٤) ، فصار للفلكى معواناً على تسجيل ما تراه المراقب وان لم تتبينه العين . وقد تفننوا فى تطبيق اساليبه . وفى كتب الفلك ، صور الاجرام تبعد مليون سنة ضوئية ، تبلغ من الوضوح والتفصيل مبالغاً عجيبة . وقد مسحوا القبة السموية بالتصوير ، رقعة رقعة ، فتبينوا فيها مالم يكن فى الحساب من اجرام كثيرة كانت خافية ، وصارت هذه الصور مرجعاً اساسياً للباحثين .

نم انضم الحل الطيفى ، الى التصوير فى غزو الفضاء او استكشافه بالرصد الفلكى . فاساليب الحل الطيفى ، وادواته المتعددة ، مهدت لعلماء الفلك معرفة احوال النجوم والسدم ، وتكوينها وحركاتها بحل ضوئها الى الوانه ودراسة ما فى مناطقها من خطوط . وبه كشفوا عنصر الهليوم ، فى الشمس أولاً ، ثم كشفوه على الارض . وبالحل الطيفى ايضا ، عرفت ظاهرة الحيوذ الى الاحمر فبنيت عليها نظرية الكون المتعدد .

ومنذ عهد قريب اهل . فصل جديد فى كتاب الرصد الفلكى ، اذ ثبت ان بعض الاجرام ، الخافية عنا ، اما لانها منحجبة بطبقات من الغبار الكونى واما لانها بعيدة بعداً عظيماً ، تطلق امواجاً كامواج الراديو لاتراها العين ، ولكن يمكن تبينها واستنطاقها واستقصاء مصادرها ودلالاتها ومن هنا قام علم الفلك الراديوى ، وصنعت المراقب الراديوية ، فكشفت اشياء كثيرة كانت خافية ، وجاءت بما يحير العلماء كظاهرة « الكوازار » . وبالإضافة فانها رصدت الامواج والذبذبات

(١٤) وضعت هذا التعبير (التصوير الضوئى) مؤثراً اياه على (التصوير الشمسى) مقابلاً لفوتوغرافى ، لان التصوير يتم باضواء غير ضوء الشمس ، كضوء معدن الفينيسيوم او الضوء الكهربائى وحسب .

الصادرة من الافمار الصناعية ولعلها ان تكون في سياق فهم الانسان والكون ، مرحلة كالمراحل التي تخطيناها في الخروج من مركزية الارض الى مركزية الشمس الى درب التبانة الى عوالم المجرات .

وليسست الاجهزة النى نقدم ذكرها سوى الرائع والبارز منها وحسب ، واما الاجهزة الاخرى الدقيقة التى لاغنى عنها والتي يقاس بها الزمن او الحرارة او الضوء فكثيرة وقد ربطت في العصر الاخير بالالات الكهربائية الحاسبة ، التى توفر كثيراً من الوقت والعناء في الحسابات الطويلة المملة وضبطها .

ومما يسترعي الانتباه العظيم في تطور الرصد الحديث ، اطلاق السواير الفضائية ، المحملة بالاجهزة العلمية الدقيقة (وسيتأتى القول في مبدئها وتطورها) فتقيس الانشعاع والحرارة والمغناطيسية في الفضاء أو على سطح القمر أو سطوح بعض الكواكب السيارة القريبة ثم تبعث الى محطات الرصد الخاصة بها على سطح الارض ، بمعلومات جديدة لم تزل بعيدة المنال حتى على اكبر المراقب والمطابقين وارهفها احساسا وادفها .

هذه الوسائل ، العجيبة ، المتعددة ، هي ادوات الفلكي في مرصده ، وسواء اجتمعت في مرصد واحد أو تفرقت في مراصد متباعدة فهي في مجموعها وتعاونها ، وسيلة للعين والعقل على استكشاف هذا الكون العظيم ، وبها جميعا غزا الانسان الفضاء الكوكبي والمجري ، والكوني ، وعلى مراحل متوالية منذ فجر العقل الى يوم الناس هذا .

ولم تنحصر عناية الانسان ، في الرنوء الى الكون العباب من حوله ، وفي التساؤل ، والتأمل والاستطلاع المتعثر أولا ، المتزايد وثوقا على الدهور ، مما افضى الى قيام علم الفلك او علم الهيئة ، كما قال العرب ، وتطوره الرائع ، بل هو التفت ايضا ، الى الهواء الذى يتنفسه ويحيط به فساوره شوق الى مجارة الطير ، يصفق جناحيه ، فيرتفع فيه حرا وينخفض ، ويحط ويسيل ، ويقطع من بلد الى بلد ، فراودته رؤى زينتها له شطحات الخيال فكانت مادة من أغزر مواد الادب القديم وبعض الحديث .

ففى القرن الثانى قبل الميلاد ، كتب لقيانوس الاغريقي كتابا (١٥) حكى فيه حكاية سفينة تقاذفها اعصار فرفعها من البحر وحملها الى بلد مشرق في الفضاء هو القمر . وفي حكاية اخرى قص أن بطله اخذ جناحين من أجنحة الكواسر ومضى بهما الى القمر ثم اقتحم الرحاب بين النجوم حتى بلغ السماء فاستنكرت الالهة هذه الوقاحة ، فنزع منه جناحاه ، وقضي على نزومه الى غزو الفضاء .

وما فعله لقيانوس ، فعلته فئة متسلسلة من الكتاب ، خلال القرون . فقد كتب الاسقف جودوين في القرن السابع عشر ، كتابا عنوانه «رجل على القمر» وصف فيه كيف وصل بطله الى القمر ، يجره البهرجل من الاوز البرى . وقص قولتير قصة رجل سكن الشعري المتوهجة ثم راح يتنقل من كوكب سيار الى كوكب سيار ، محمولا على اشعة الشمس او ممتطيا ذوات الاذنان ، ومنذا الذى يغفل من قراء الادب اليوم ما كتبه سيرانوده برجرارك وولز وهويل (وهو من كبار علماء الفلك الاحياء) وبخاصة حول ثيرن الذى اتخذ لركبه مطية من قنبلة يطلقها مدفع

نسمح فاعلمه مدفونة في الارض وفوهته مسددة الى القبة الزرقاء ، فكانت فيما نخليل ادنى ما يكون الى ما فعله اهل الصواريخ والمركبات الفضائية من الاميركيين والسوفيتيين عندما بطلونها . لم تخطى جـسـو الارض ونزود رحاب الفضاء بين الكواكب السيارة حول الشمس . ولكن جول فيرن لم ينزل رقبه على القمر ، واعلم لم يفعل لانه لم يستطع ان يتصور ، يومئذ ، طريقة بمخذه من اعادتهم سائمين الى الارض . كما فعل الاميركيون . فاكفى بان جعلهم يدورون حول القمر قبل عودتهم . لما فعل الاميركيون انفسا ، قبل ابولو ١١ وبمركبة ابولو ١٣ بعدما اسبب بمطرب بعد انفجار حدث فيها .

فالانسان الذي ظل مفيدا بقيد الجاذبية يسده الى الارض ، ولا يخرج من نطاق اسارها ، الا بالخيال والعلم ، اسبح في طوفه اليوم ان يخرج من هذا النطاق في اجهزة من صنع يديه .

والرحلات الفضائية الحديثة التي نزل روادها على القمر ام حاول اسحابها ان ينفذوا . صوابهم الى الزهرة او المريخ ، او النزول عليها انزولا رفيقا ، او الدوران حولها وتصويرها ودراسة احوال جوها واراضيها . وارسال رسورها مقاييسها الى اسحابها على الارض ، سوف يطل علما عجبا بعد اعلام عجيب . منسوبة على الطريق الطويل الذي قطعه العقل البشري ، في تنوعه وطاقته ، من سطح الارض الى رحاب الكون ، وحجة باهرة على قيمة هذه المغامرة الرائعة التي لم نزل نقدم عليها غير وان ولا مدعان وعلى التأمل فيما يدرك وما لا يدرك ، محاولا التعمود الى الاسرار الغسوتى ، مسائلنا مع ابن الشبل البغدادي :

بربك انها الفلك المدار امسك ذا السر ام اسطرار

٣ - العلم والصناعة يفتحان الفضاء الكوكبي بالصاروخ

١ - الصاروخ قديما وحديثا

بين الرنو القديم المجدد الى الانطلاء الى الكواكب والنجوم ، والمزوق في رؤى الادباء القدامى والمحدثين ، وحكاياتهم ، والتقدم العلمى اللاحق في علوم الفلك المدارية ووسائلها المطردة تنوعا وجدوى ، المدهى الى سرور الكون المفضولة . ومن عند العلماء ، ظل الانسان عاجزا عن الانفلات من اسار جاذبية الارض والخروج الى الفضاء الذى يابى غلافها الهوائى ، حتى اتيج له في العهد الاخير من العصر الحديث اربعة مندمجة في واحد : (١) مركبة تمسح للسير في فضاء فراغ خارج جو الارض ، سواء اماهولة كانت ام لا . اماهولة ذو (٢) محرك او محركات تستطيع ان تولد طاقة كافية لدفع المركبة بالسرعة الكافية للانفلات من جاذبية الارض ، (٣) وقود سائل او جامد او نووى او شمسى يستطيع ان يوفر الطاقة المطلوبة لدفع المحرك والمركبة بالزخم اللازم والسرعة المبثقة ، و (٤) اجهزة دقيقة تمكن من السيطرة على المركبة وتوجيهها وتوجيهها محكما حتى لا تخطى اهدافها .

وقد دلت الحسابات العلمية على انه اذا صنع جهاز بمسحيع ان يبلغ سبعة اميال في الثانية ، فانه قادر ان يغلب جاذبية الارض على امرها ، وان ينفلت منها وان بقي لها اثر متضائل لا يكاد يذكر في تبعاده عنها . وقد تبين ، بالعلم الذلرى والتجربة العملية ، منذ اواخر الحرب العالمية الاولى ، ان مبدا الصاروخ كفىل بان يحقق هذا الفرض . وقد كتبت في المقتطف (جزء نوفمبر تشرين الثاني ، عام ١٩٢٨ من ٣٤٩ - ٣٥٦) مقالا عنوانه « الطيران الى النجوم : فلنستعمر الزهرة » اجملت فيه ما كان متداولاً في دوائر العلم يومئذ عن مبدا استعمال الصاروخ في سيارة او

طائرة ، وقلت : « اذا كان الانسان يطمح الى الوصول الى الزهرة او المريخ فهذه وسيلة ، خليقة ان تنيله امنيته ، ولا تعرف الآن وسيلة اخرى تمكنه من ذلك » . وعلى ان الناس لم يستعمروا الزهرة ، كما جاء في مبالغة العنوان ، وربما لن يكون في طوقهم ان يفعلوا ، فان استعمال الصاروخ ، قد مكن الانسان على مراحل ، من انفاذ الكواكب الصناعية الى مدارات حول الارض ، والسواير الفضائية الى الزهرة والمريخ ، والمركبات الفضائية مشحونة بالاجهزة العلمية او مأهولة بالرواد الى القمر .

وليس مبدأ الصاروخ بالكشف العلمي الصناعي الجديد ، فقد استعمله الصينيون بضعة قرون قبل الميلاد ، في حفلات الاعياد ، ولا يزال متعهدو استعماله فيها ، في يومنا هذا ، يتفننون في اشكاله والوانه . وقد اشار نيوتن امير العلماء في مطالع القرن الثامن عشر الى امكان استعماله في ريادة الفضاء ، وقد روي أن الصينيين انفسهم استعملوه سلاحاً ضد المغول عام ١٢٣٢ وان صاحب اماره « ميسور » الهندية عمد اليه في مقارعة اعدائه من الانجليز ، فاخذ هؤلاء عنه ، وجهزوا به سفناً اشتركت في الهجوم على حصن اميركي في عام ١٨١٤ ، وقد شهد شاعر هذه المعركة و اشار الى « الوهج الصاروخي الاحمر » في نشيد « العلم المرقش بالنجوم » وهو النشيد الوطني الاميركي ، وقد استعمله غيرهم لمثل هذا الغرض .

فالصاروخ اليوم سلاح من افنتك الاسلحة الحربية ، ، واداة ذات قيمة في استطلاع الاحوال الجوية ، وركن لا يعرف له بديل بعد ، في محاولات غزو الفضاء الكوكبي .

وقصة تطوره في القرن العشرين ، حتى بلغ ما بلغه اليوم من الطاقة والاحكام ، ترتد الى بضعة علماء . جانسوندت الالماني ، وتسيولكوفسكي الروسي ، وجودارد الاميركي ، وأوبرث الروماني الالماني ، ثم توالى عليه مئات من العلماء والمهندسين واعضاء جمعيات انشئت في المانيا والولايات المتحدة وبريطانيا وغيرها ، لتشجيع البحوث والتجارب في وسائل « ملاحاة الفضاء » (استرونونكس) .

فقد كان هرمان جانسوندت مخترعاً المانياً في أواخر القرن التاسع عشر وكان مدار اهتمامه وحديثه قبيل اختتام القرن ، صنع سفينة فضائية ، ذات حجرة كيفية الضغط ، تتحرك بقوة صاروخية . ويقول ويلي لي ، احد اعلام التطور الصاروخي في المانيا اولا ثم في اميركا ، انه لو بنى جانسوندت هذه السفينة ، لما تيسر لها النجاح ، لانه ما كان يعرف من الرياضيات قدرأ كافياً يمكنه من حساب استهلاك الوقود فساء تقدير هذه الكمية اساءة بالفة . وقد بنى عام ١٩٠٢ طائرة عمودية (هليكوبتر) كانت خليقة ان توفق لو صنع لها محرك ذو قوة وافية .

ب - رواد الصاروخ المحدثون

وكان الجانسوندت ، على غير علم منه ، منافس في روسيا ، يعنى بالسفن الفضائية هو كونستانتين تسيولكوفسكي ومع انه كان كزيميله الالماني مخترعاً في ساعات فراغه من عمله معلماً ، فان له مآثر كثيرة في هذا الباب . وقد بدأ يعنى بالصواريخ من حيث هي وسيلة من وسائل الدفع في الفضاء في أواخر القرن الماضي ، فانجز في ١٨٩٨ مخطوطة دراسة في هذا الموضوع عالج فيها بعض المسائل الخطيرة كنوع الوقود اللازم للمحرك الصاروخي ، وجعل عنوانها « ريادة الفضاء الكوكبي باجهزة



العالم السوفييتي قنسطنطين تسيولكوفسكي
(١٨٥٧ - ١٩٣٥)

ذات فعل ردى» (١٦) وبعث بها الى مجلة تدعى « المجلة العلمية » فتردد محررها في نشرها ، خشية ان يقع في خدعة من قبل معلم وحسب ، ولكنه لم يجد منفذاً الى خطأ علمي فيها ، وبعد خمس سنوات ، وربما بعدما استشار عدداً من الخبراء نشرها عام ١٩٠٣ ، فتشجع تسيولكوفسكي بعد نشرها على المضي في دراساته ونشر مقالات متعددة في مسائل الرحلة في الفضاء بين ١٩١١ و ١٩١٤ وعلى ان المجال لا يتسع لتفصيل سيرة هذا المعلم العالم ، الذى وفاه فون برون أحد كبار الباحثين في الدفع الصاروخي بعض حقه (١٧) ، فحسبنا ان نذكر هنا ، انه عندما نشر اوبرث في المانيا عام ١٩٢٣ ، دراسته العلمية الدقيقة عن الرحلة في الفضاء ، كتب عنها كاتب مقالا في البرافدا ، فتذكر احدهم عند قراءته رسالة تسيولكوفسكي المنشورة في المجلة العلمية عام ١٩٠٣ ، فنفض عنها الغبار ، وطبعت في كتاب على حدة عنوانه « صاروخ الى الفضاء الكوني » وهو غير عنوانها الاول ، وقد توفى غانسدوندت عام ١٩٣٤ وتسيولكوفسكي عام ١٩٣٥ . ويروى « ولي لي » في كتابه « التوابع والصواريخ والفضاء الخارجي » انه ظل على صلة بهما « مقابلة وحديثاً مع أولهما ، ومراسلة مع ثانيهما » حتى حان حينهما .

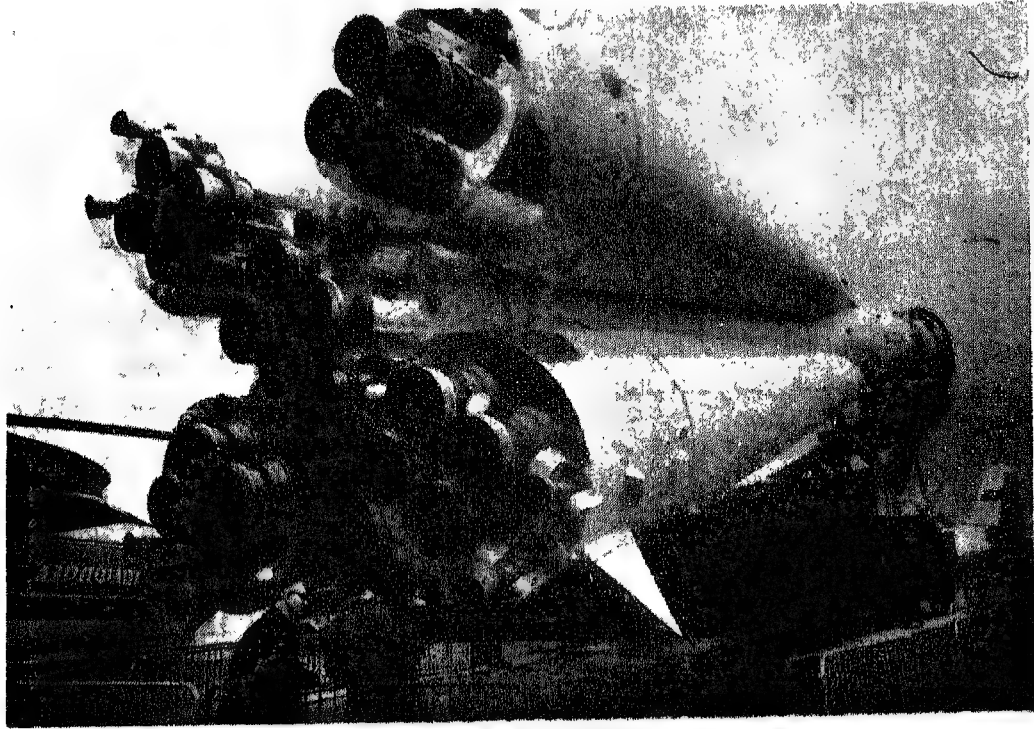
اما ثالث الاربعة فروبرت جودارد الاميركي واسمه يقترن عادة في دوائر مهندسي الصواريخ بوصف « ابي الدفع الصاروخي » . وقد كان حتى في ايام دراسته الجامعية ، وقبل تخرجه عام ١٩٠٨ يعنى عناية ملحة بما يساوره من خواطر حيال الصواريخ وما ينطوى فيها من قدرة كامنة . وما كان احد قد سبقه - في ظنه وهو خطأ - الى البحث الفيزيائي الدقيق للدفع الصاروخي ، ولا الأسس الرياضية لهذا الضرب من الدفع فاعتزم ان يفعل ، دون أن تكون له دراية بما تم ونشر من قبل . ومن مخترعاته الاولى في هذا الباب سبقه الى فكرة الصواريخ المتراكبة (وهي المطبقة اليوم في مركبات سائرون - ابولو) فسجل ذلك وغيره واستخرج براءة به . وفي السنة الاخيرة من الحرب العالمية الاولى (١٩١٧) عهد اليه في البحرية الاميركية بتحسين صواريخ الاشارة ، فجعل يزداد تعمقاً في النظرية العلمية للدفع الصاروخي ، وله في ذلك مذكرات زكنة يرجح ان أحداً من رؤسائه

(١٦) The Exploration of Planetary Space with Reactive Equipment

« ذات فعل ردى » عبارة تقابل Reactive وهي في الواقع فعل « النفت » الذى صيغت منه الفاظ نغات ونفاثة وفضل صياغتهما يعود الى حسين ذو الفقار صبرى ومحمود محمد شاكر ، فقبلتها فوراً ونشرتها في « المختار » فلم يؤبه لها اولا ثم شاعت .

(١٧) في مقال نشره في الهيرالد تريبيون بتوقيعه ، في ٢٣ يوليو (تموز) ١٩٦٩ .

لم يعرها عناية ما، وما ان وضعت الحرب اوزارها حتى لم اطراف معرفته وتفكيره في موضوع الصواريخ ووضع دراسة علمية دقيقة عنوانها «طريقة لبلوغ أعلى الارتفاعات» (١٨) وقد طبع المعهد السمثسوني هذه الدراسة عام ١٩١٩ ووزعت نسخها عام ١٩٢٠ ، فكانت في نظر غير العلماء المختصين صفحات جافية كالحجة لما احتوته من أرقام ومعادلات وجداول ، فما كان فيها شيء يفري بالقراءة سوى عبارة ، قال فيها جودارد - وكان قد أصبح استاذاً للفيزياء - « يطلق صاروخ الى القمر فينم عن وصوله بانفجار كتلة من مسحوق سريع الالتهاب (المفيسسيوم) ؛ عند ارتطامه بسطح القمر » . ولكن معظم النقاد انحوا عليه باللائمة على هذا السخف . وعلى ان تسيلوكو فسكي كان قد تقدمه ، فان جودارد اتخذ الخطوة الاولى من النظر والتأليف الى التجريب اذ بدأ في مطلع

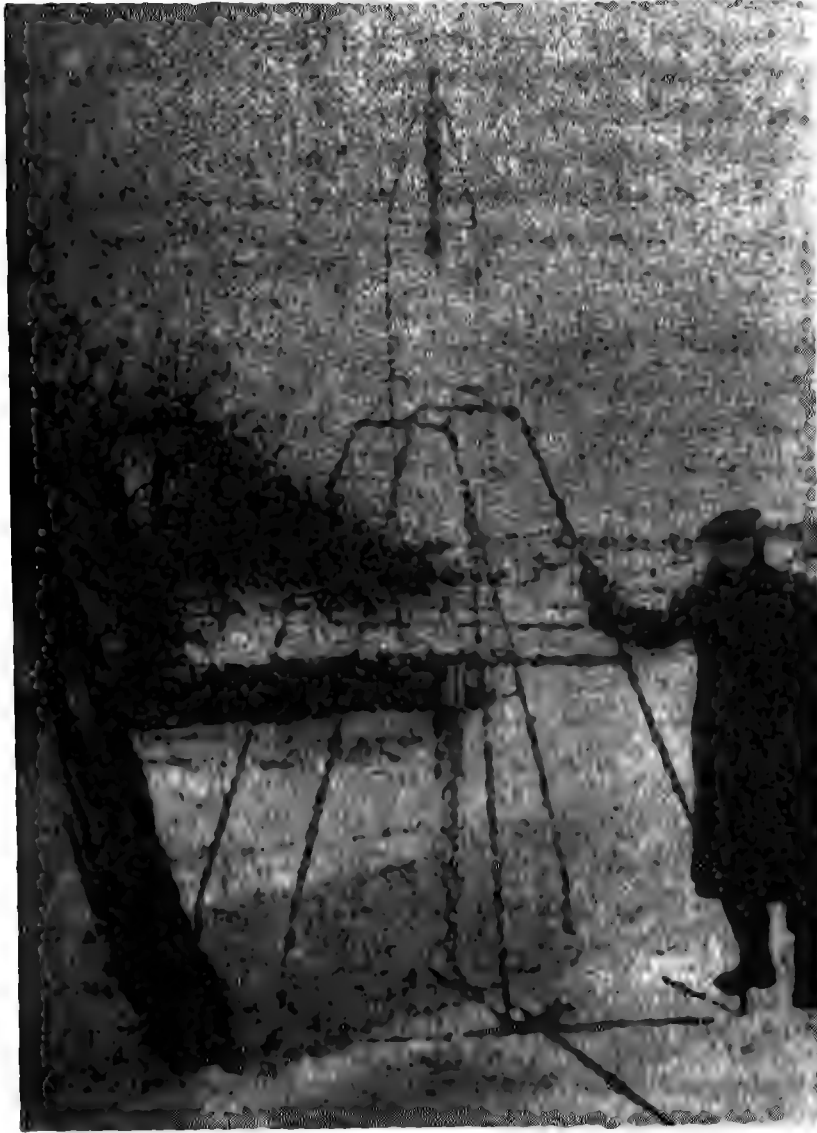


الطبعة الدنيا والكبرى في صاروخ فضائي سوفيتي

العقد الثالث من هذا القرن يجرى التجارب على الصواريخ المتقدمة بقوة البارود ، وفي عام ١٩٢٣ امتحن ضرباً جديداً من المحرك الصاروخي ، مستعملاً فيه الوقود السائل والفاسولين والاكسجين السائل . فكانت هذه التجربة شيئاً ثورياً في عالم الدفع الصاروخي . وفي عام ١٩٢٦ اطلق صاروخه الاول ، وكان ارتفاعه اربع اقدام وقطره نصف قدم ويعد هذا الصاروخ جديداً الصواريخ الضخام التي تطلق من كاب كنيدى في فلوريدا بالولايات المتحدة ، وميدان الدفع الصاروخي وراء القفقاس في الاتحاد السوفيتي ، وفي عام ١٩٢٩ اطلق صاروخاً اكبر من الصاروخ المتقدم الذكر ، فانطلق بسرعة أعظم وبلغ ارتفاعاً على ، وجدير بالذكر - وهو حدث تاريخي - انه

ضمن هذا الصاروخ مقياسا لضغط الهواء (بارومتر) ومقياسا للحرارة (محرار أو ترمومتر) ومصورة ضوئية صغيرة (كاميرا) فكان اول الصواريخ الحاملة للاجهزة العلمية .

وقد ظل على ذلك ، مرحلة بعد مرحلة ، بين ١٩٣٠ و ١٩٣٥ وابتكر وسائل لتوجيه الصواريخ في اثناء انطلاقها باستعمال جهاز كالدفة ودوامة (جيروسكوب) ، وكان يسجل هذه المخترعات ، حتى تجمع لديه ٢١٤ براءة اختراع بينها براءة بصاروخ ذي عدة طبقات . وقد ظل خلال معظم حياته ، لاينال اهتماما ولا مساعدة من الحكومة الاميركية ، الا على الاقل الاندر ، وقد توفي عام ١٩٤٥ ، بعد ان علم ما كان من امر القنابل الالمانية الطائرة (وهي صاروخية الاندفاع) ولكن قبل ان يدخل الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الاميركية سباق غزو الفضاء .



صاروخ جودارد ، جرب تجربة ناجحة ١٦ مارس (أذار) ١٩٢٦

امارابع الاربعة فكان هرمان اوبرث الروماني الالماني ، ولعله كان من الناحية العلمية الرياضية المجردة ، أعلمهم جميعا . فدراسة جودارد التي نشرت عام ١٩٢٠ دعا فيها الى بحوث واسعة عميقة في الدفع الصاروخي ، واما دراسة اوبرث التي اقام فيها الدليل على امكان الرحلة في الفضاء بواسطة الدفع الصاروخي فقد نشرت عام ١٩٢٣ في ميونيخ . ومع أن دراسة جودارد فوبلت بغدر من الهزء ، ولم تحمل أحدا على بدل المعونة المالية له للمضي في بحونه ، ولم تظفر لا بنقد علمي جاد ، ولا انارت نفاشا ما . ويقابل هذا ان دراسة اوبرث ، قوبلت باهتمام عظيم ، ونوفست مناقشة علمية واسعة في المجلات المختصة ، دون أن يؤدي ذلك الى تأييده تأييدا ماليا ما . ولكنها أفضت على المستوى الدولي ، الى عناية مطردة بالموضوع . فاستكشف الروس أن عندهم من سبق الى مثل هذه الدراسات ، وهو نسيوكلوفسكي ، فنبتسوا ماله واعادوا نشرها ، وانشأوا لجنة للاهتمام باستكشاف الطبقة الطخورية (١٩) من الغلاف الهوائي ، وقد نسرت هذه اللجنة عام ١٩٢٥ تقريراً في مجلدين عن استعمال الصواريخ في استكشاف الطخاير . أما في فرنسا فقد أقدم الطيار الرائد روبرت إينو بلنرى مع صراف فرنسى على تعيين جائزة سنوية تؤدي لخير دراسة لنشر خليفة ان تسهم في تقدم الرحلة الفضائية ، وفي المانيا انشئت « جمعية الرحلة الفضائية » وسجلت عام ١٩٢٧ وانتخب اوبرث رئيسا لها « وولى الى » نائبا للرئيس . وبعد انقضاء بضع سنوات اسس الجمعية الامبركية للرحلة بين الكواكب بم غير اسمها فجعل الجمعية الصاروخية الاميركية الاميركية للرحلة بين الكواكب بم غير اسمها فجعل الجمعية الصاروخية الاميركية ، وبلاها بعد سنين تأسيس الجمعية البريطانية للرحلة بين الكواكب (ومن الغرائب ان جورج برنارد شو كان أحد اعضائها) .

ومن هنا ازداد الاهتمام بامور الصاروخ ، النظرية والتجريبية ، لاسباب متعددة ، منها ما يمت الى الاستزادة من العلم باسباب ، ومنها ماله صلة بالحرب والسياسة . فلنتركها عند هذا الحد ، ذاكرين ان الذين اشتغلوا بها ولا يزالون ، يعدون بمئات الالوف من العلماء والمهندسين والصناعيين ، وان ما انفق عليها ، خلال العقدين الاخيرين برى على عشرات البلايين من الدولارات .

ج - مبدأ الصاروخ

« خد بيضة وانقها من رأسها ومن عقبها بقبين صغيرين احدهما اكبر قليلا من الآخر ، وافرغها من محها وزلاها ، بم املاها ماء حتى نصفها وسد أحد النقبين بالشمع ، وخذ قطعة خشب خفيف ودق بها اربعة مسامير حتى تستطيع أن تضع البيضة عليها ، مرتفعة نحو بوصة عن سطح الخشبة ، وضع تحت البيضة زبالة مشتعلة ، وضع الخشبة والبيضة معا ، في مغطس ماء ، فلا يلبث حتى ترى الخشبة والبيضة عليها ، تمخر الماء كأنها باخرة من البواخر » .

« ولعليل ذلك ان جانباً من الماء في البيضة يتحول الى بخار لا يلبث أن يتكاثف ويحاول التمدد فنمنعه من ذلك جدران البيضة ، فلا يجد له منفذاً سوى الثقب الصغير في احد طرفيها فيخرج منه بقوة ، وفي اناء خروجه يدفع البيضة والخشبة التي اقيمت عليها في جهة منافضة لجهة اندفاعه (اى الجهة التي يخرج منها البخار بقوة) . هذه هي القاعدة التي بني عليها مبدأ الحركة بالة تندفع الى امام بصواريخ اقيمت في مؤخرها وينتظر منها أن تكون الآلة التي يستطيع ان يصل بها الانسان الى السيارات (الكواكب السيارة) والنجوم » (٢٠) .

(١٩) Stratosphere وافق المفهوم له الامبرمستفى الشهابي على هذا التعبير .

(٢٠) الملتطف ، نوفمبر ١٩٢٨ ص ٢٤٩

- جميع الطائرات النفاثة والمركبات الصاروخية مبنية ، على هذا المبدأ ولكن هناك فرق بين المحرك النفاث والمحرك الصاروخي . كلاهما يتحرك الى امام بتأثير ما ينفثه من الغاز من مؤخرته ، على اساس الناموس الثالث للحركة الذى وضعه نيوتن - لكل فعل ردة فعل معادلة في الاتجاه المعاكس أو المقابل - وكلاهما يحتاج الى الاوكسجين ، فى انواع الوقود المستعمل الآن ، لاجداث الاحراق الذى تولد الغاز المنفوث ، ولكن المحرك النفاث المعتمد فى الطائرات ، مصمم لأخذ الاوكسجين من الهواء الذى تسير فيه الطائرات ، فينضفط داخل المحرك ، وينتقل مضغوطاً الى حجّره الاحتراق حيث يمزج بالوقود الذى يحفّض فى هذه الحجّره من خزان يحفظ فيه فيحصل الاحتراق ، فينولد الغاز الذى يضغط على جوانب الحجّره من الداخل ولا يجد منفذاً الا من الثقب فى مؤخرتها فينفث منها نفثاً قوياً فتتم الحركة فى الاتجاه المعاكس أو المقابل . فبين ان الطائرة النفاثة لا تستطيع أن تتحرك فى فضاء فارغ من الهواء ، اذ لا تجد فيه الاوكسجين اللازم لاجداث الاحتراق .

واما المحرك الصاروخي فلا يستمد الاوكسجين من الهواء ، بل يحمله معه ، اما اوكسجيناً حراً مائلاً ، واما مركباً فى مادة ، كالحمض النتريك ، فينحل المركب فى أحوال معينة محددة ، ويطلق الاوكسجين من عقاله فيستعمل فى احدثات فعل الاحتراق . فهو (اى المحرك) لا يحتاج الى السلاف الهوائى (أو الجو) بل يكون فعله أقوى وأجدى فى فضاء فراغ ، لان الفراغ لا يعوقه فى حركته الى امام من ناحية ولا يبطئ نفث الغاز من مؤخرته من ناحية أخرى . فاندفاعه الى امام رهن بامرّين : مقدار الغازات الني تولد بالاحتراق (اى مقدار الوقود المحمول) ، وبسرعة نفثها .

وليس يتسع هذا المقال ، بحث مراحل التطور المعقدة والدقيقة التى نقلت المحرك الصاروخي الى الحالة التى مكنت العلماء والمهندسين فى الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الاميركية ، من اعتماده فى رحلات الفضاء الني مهد لها اطلاق سبوتنيك الاول فى ٤ تشرين الاول (اكتوبر) عام ١٩٥٧ ، وانتهت بالرحلتين الاميركيتين الناجحتين الى القمر والعودة منه (١٩٦٩) ، والرحلة الاميركية الثالثة الى القمر (١٩٧٠) ، التى لم تحقّق غرضها ، وانما كانت اعادة المركبة بروادها الثلاثة ، ظفراً علمياً صناعياً عظيماً ، واخيراً رحلة الرواد الروس الاخيرة فى احدى مركبات سويوز حيث ظلوا يدورون فيها حول الارض ثمانية عشر يوماً .

ولكن اذا ضاق نطاق المقال عن وصف مفصل لهذه المراحل ، لقصره وان طال ، ولقصور كاتبه ، فليس ثمة ندحة عن الانسابة العابرة الى بعض ودفعه ، التى كانت ولا تزال موضوع بحث دائم ، لان علم الصناعة (تكنولوجيا) الصاروخية القضايا الاساسية الخاصة بتصميم الصاروخ والفضائية لا يزال فى مهده ، برغم الشوط الذى اجنازه .

د - بعض مشكلات صنع الصاروخ

فثمة أولاً ما يلقاه الصاروخ من مقاومة الهواء ، وهو منطلق من سطح الارض ليخرج من نطاق جاذبيتها وهوائها . ومن هنا عمد العلماء والمهندسون الى اتخاذ الشكل المشيقي (على الاستعارة من القد المشيقي ، والفصن المشيقي) ، فهو اسطوانة طويلة نحيفة تضيق رويداً رويداً فى اعلاها الى ان تنتهي برأس كراس الابرة ، يفرى الهواء فرياً ، مخففاً بذلك مقاومة الهواء الى ادنى حد ممكن . ولكن اختيار هذا الشكل لهذا السبب فرض على المهندسين التضحية بقدر من السعة لازم لتحميل مقدار اكبر من الوقود ، لان الاسطوانة الطويلة النحيفة أقل اتساعاً للوقود ، من اسطوانة أخرى توازى الاولى وزناً ، ولكنها كالبرميل اقصر وانحن .

والوزن من أهم العوامل التي يؤخذ في الاعتبار عند تصميم المحرك الصاروخي لرحلة الفضاء ، لان الفوه الرئيسية التي تؤثر في انطلاق الصاروخ هي قوة جاذبية الأرض . ويدخل في هذا الحساب عامل يدعى « عامل نسبة الكتلة » ومعنى هذا التعبير نسبة وزن الصاروخ وهو محمل بالوقود قبيل الانطلاق الى وزنه عندما يكون وقوده كله قد احترق . لانه عند الفراغ من احتراق الوقود لا نعود نمة حاجة الى خزانات ومحركات انتهت الحاجة اليها ، فنصبح عبئا ينبغي طرحه وهذا هو سر من أسرار جعل هذه الصواريخ الضخمة عدة طبقات ، فاذا انتهى العمل بالاولى ، انفكت وطرحت ، وهكذا الثانية والثالثة ، حتى لا يبقى من المركبة العائية الاولى ، سوى ذلك الجزء من المركبة الذي يعيش فيه الرواد خلال الرحلة ، او شحن بالاجهزة العلمية . وهذا الجزء في مركبة ابولو القمرية ثلاثة اقسام - قسم السكن مقسم الخدمات (وهو الذي حصل فيه الانفجار في ابولو ١٣) والقسم المعد لينزل على القمر ، ثم يقلع بعضه من سطح القمر بعد انجاز المهمة وينضم الى العربة الام ملتحما بها ولهذا التصميم مزايا كثيرة ، ولكنه يجعل المحرك الصاروخي بالغ التعقيد حتى لقد قيل ان مركبة ساتورن - ابولو ، فيها خمسة ملايين جزء لا بد من الوبوق من أن كلا منها هو تماما كما ينبغي ان يكون وفي مكانه الخاص .

وبالاضافة الى ابطال بعض ما يتعرض له الصاروخ في طبقات الهواء الكثيفة من تعويق او ابطاء لحركته ، باتخاذ الاسطوانة المشيقة المحددة الرأس ، شكلا له ، ينبغي ايضا ان تتخذ الوسائل التي تكفل تخفيف حدة الحرارة العالية ، التي تعترض الصاروخ نتيجة للاحتكاك او الفرك الحاصل بينه وبين الهواء في انطلاقه ، خارجا ، وعند عودة الجزء الباقي منه الى الارض . وقد عمدوا في حل هذه المشكلة الى استعمال مسودات كيميائية مركبة ، من امثال السليكونات (وهي مركبات عضوية لمادة السليكون) واخلطوا فلزية من الكروميوم او البريليوم ، وبعض انواع الخزف الذي لا ينصهر الا على درجات عالية من الحرارة . والترس التي تحمي الرواد من الحرارة العالية التي تتولد عند عودتهم الى الارض بسرعة عظيمة ، تصنع على هذا الاساس . وتمة بحوث كثيرة ، في صنع غشاء خارجي للصاروخ ، متخذ من مادة تنلقى الحرارة وتنتفعها الى الفضاء فور تلقيها ، اي تردها عن سطح جسم الصاروخ .

اما قضية الوقود الاصلح للصاروخ فلا تزال مدار دراسات عالية ، نظرية وتجريبية ، ففى الناحية الواحدة الوقود السائل ، وهو انواع من المواد الكيميائية كالهيدرازين (٢١) والفاصولين ، والكبروسين ، والكحول . بيد انها ليست ثقيلة الوزن وحسب ، بل هي ايضا قد يصعب تداولها ، وينطوي استعمالها على خطر ، ومع ذلك فهي المعتمدة حتى الآن . وتمة في الناحية الثانية انواع الوقود الجامد ، ولها مزايا كثيرة ، منها انها تشغل حيزا اقل من الحيز الذي يشغله الوقود السائل ، ولا تقضى محركات معقدة التركيب ، وبخاصة ما تحتوي عليه من اجهزة دقيقة كالانابيب والضخات التي يفتضيها استعمال الوقود السائل . و « نسبة الكتلة » فيها أفضل . ويقابل ذلك أن للوقود السائل دفعا اوليا اقوى ، والقدرة على السيطرة على معدل الاحتراق ايسر .

وتمة انواع اخرى من الوقود ، تجري عليها التجارب منها مركبات من البوردن والايديروجين ، ويقال ان في طليعتها مركب « ديكارين » وجزيئته مركب من ١ ذرات بوردن و ١٤ ذرة ايديروجين (ب ١٠ بد ١٤) . وهناك ميل الى دراسة وقود آخر هو الايديروجين الذي يحترق بالفلورين بدلا

(٢١) Hydrazine مركب من النتروجين والايديروجين قوى الفعل يدخل في صنع ضرب من الوقود للصواريخ .

من الاوكسجين . وقوته ضعفا الوقود المستعمل الآن . ولكنه صعب التداول ، ولا بد من ابتكار الوسائل الكفيلة بسلامة استعماله قبل الاعتماد عليه .

واخيراً ، تقتضى الرحلة الفضائية البعيدة ضرباً آخر من الوقود . فالرحلة الى احد الكواكب القصية ، كزحل مثلا الذى يبعد عن الشمس على المعدل نحو ٨٨٢ مليون ميل ، (اى يبعد عن الارض نحو ٧٩٠ مليون ميل ، مقابل ٢٤٠ الف ميل بعد القمر عن الارض) تستغرق على اساس مده رحلة ابولو من الارض الى القمر ١٢٨٠٠ يوم او نحو ٣٥ سنة . وهذا متعذر اذا كانت طاقة الصاروخ مستمدة من الوقود الكيميائى السائل ، لضخامة المقدار الذى ينبغى للصاروخ ان يحمله من هذا الوقود لهذه المسافة او المدة . ومن هنا سعى بعض العلماء الى صنع محرك يسير بالطاقة الذرية او النووية ، وقد وصف محرك من هذا القبيل ، كان موضوع دراسة ، فقل ان المفاعل الذرى يولد حرارة ، والحرارة تبخر ايدروجينا سائلا مخزوناً فى حجرة خاصة ، فينفث الايدروجين المتبخر من الثقب الخلفى فى المحرك ، فيندفع فى الجهة المعاكسة اندفاعاً بالغ القوة . ولكن بمة صعوبة كبيرة فى استعمال محرك ذرى فى مركبة فضائية مأهولة ، اذ يقتضى استعماله وجود ترس سمبكة تقى الرواد الفضائيين من تأثير الاشعاع الذرى . وهذا يزيد وزن المحرك زيادة كبيرة . فاذا وفقوا الى صنع محرك يستطيع ان يفيد من اشعاع الشمس فى توليد الحرارة لتبخير الايدروجين ، بدلا من الحرارة المولدة من المفاعل الذرى ، زالت ضرورة الترس . واخيرا يرى بعضهم ان افضل طاقة لرحلات المركبات الفضائية ، هى طاقة الفوتونات ، بيد ان هذا يقتضى تحويل المادة نحوياً مباشراً الى فوتونات ، وهذا متعذر على المعرفة العلمية والعلمية الصناعية فى حالتها الحاضرة .

هـ - التوجيه والصحة

منوقف نجاح القذائف الحربية البعيدة المدى ، ومشروعات ملاحاة الفضاء ، سواء أقمار صناعية كانت ، تدور حول الارض ، أم سواها فضائية تنفذ الى الزهرة او المريخ ، أم مركبات فضائية مأهولة وغير مأهولة توفد الى القمر لتدور حوله ، او تحط عليه ، ثم تعود منه الى الارض - كل ذلك يتوقف على قدرة مطلقها على التحكم بسيرها وتوجيهها . وقد يبدو ان هذا التوجيه فى الفضاء خارج الارض ، فى اطار فعلها الجاذب ، او خارجه ، لا يبدو ان يكون امثداً وحسب ، للملاحاة الهوائية او الجوية . فهذه تعتمد على اجهزها يديرها الطيار فى حجرة القيادة ، وعلى خبره ، وأحياناً على ما يتلقاه من ابراج المراقبة فى المطارات التى يمر فوقها او قربها او يتجه اليها ، من معلومات واوامر .

ولكن القذائف او السواها او المركبات الفضائية ، خاضعة لعوامل متعددة متباينة بالغة التعقيد . فثمة فى المقام الاول عامل السرعة التى تبلغ مبالغ فائقة ، يعسر فيها على الانسان وحده ، ان يداخل فيها فى اللحظة العابرة اللازمة وبالدقة الكافية ، فكيف به ، اذا اراد السيطرة عليها ، لاجتناب الخطأ . لان كل خطأ صغير فى الاتجاه او فى السرعة ، خلبق ان ينتهى الى انحراف القذيفة من عابرات القارات ، حتى لتخطى هدفها بضعة أميال ، وربما أكثر ، او قد يحيد بمركبة الفضاء الماضية الى القمر مثلاً ، او السواها المتجه الى الزهرة ، فتمنى الرحلتان بالاخفاق الكامل ، ان لم يعرف الخطأ ويصحح ، عند وقوعه على التو . فالمركبة مارينر ٢ (اميركية) شطت بضعة آلاف من الامبال عندما دنت من الزهرة عام ١٩٦٢ ، لاسباب منها هذا السبب والمركبة القمرية ذاتها اذا حصل خطأ صغير فى اتجاهها ، ولم يصحح فى اللحظة العابرة المؤاتية فقد لا تبلغ موقع القمر حيث ينبغى ان تلاقه ، او قد يطول مسارها اليه حتى لقد تستنفذ مقادير اضافية

من وقودها ، نحسب لها وعليها ، قبل انطلاقتها ، بالغرام والقطرة . فمن الواضح ان الاتصال المستمر بين محطات المراقبة على الارض ، والمركبات المفده السبر في الفضاء ، والقدرة على توجيه الاوامر على الفور ، الى الملاحين ان كان ثمة ملاحون فيها ، او الى الاجهزة الميكانيكية والكهربية المركبة فيها ، والمعرفة بان هذه الاوامر قد بلغت محجتها ونفذت ، تنفيذا دقيقا فوريا اما من تلقاء ذاتها ، واما بأيدي الملاحين ، هي ثلاثة امور لا غنى عنها في منروعات غزو الفضاء . ومن اجل ذلك انشأوا محطات المراقبة في مواقع متباينة على سطح الارض ، واستعانوا بالمراقب الراديوية (٢٢) ، كمراقب جودرل بانك قرب منشستر في انكلترا ، وانخذلوا اساسا لكل ذلك التقدم الضخم في استعمال الاشارات اللاسلكية ، والآلات الكهربائية الحاسبة (٢٣) .

وكل من تتبع احدى رحلات المركبات الفضائية ، يذكر ما كان يقال ساعة ، عن أن المركبة ماضية مضيا صحيحا ، في مسارها ، فلا تحتاج الى تصحيح ، او انها حادت قليلا عن مسار يوصلها الى نقطة معينة مقصودة في الفضاء ، في لحظة معينة ، فينبغي ان يحصل التصحيح ، فترسل الاوامر لفعل ما ينبغي فعله لحصوله . والمتنبع يذكر أيضا ، الاتصال الراديوي بالكلام ، بين الملاحين في الفضاء وأصحابهم على الارض ، وكيف ارسلت اليهم تعليمات صحية محددة ، عندما اصيب احدهم بوعكة ، او كيف طلبوا من اصحابهم حلا لمشكلة عرضت لهم ، او تفسيرا لشيء لم يالفوه خلال تدريبهم الدقيق . ولعل هذه الناحية ، من رحلات غزو الفضاء ، أعجب النواحي وأدقها علما نظريا ومطبقا ، وأوقعها في النفس حتى عند قياسها بالتقدم العجيب في صنع المركبات الصاروخية الضخمة ذاتها .

وأخيرا لا بد من الإشارة وحسب ، الى المشكلات التي لها صلة بصحة الملاحين في الفضاء ، وبخاصة كيف يتصرف هذا الجسم ، باجهزته الفسيولوجية والبيولوجية في حالة انعدام الوزن ، وكيف يتأثر بما قد يتطرق الى داخل المركبة من أثر الاشعاع الكوني ، وكيف تتمكن الاعضاء الحيوية من الصبر عشرة ايام (الذهاب الى القمر والدوران حوله والنزول على سطحه والعودة الى الارض) او سنة كاملة او اكثر (اذا استقر القرا على انفاذ مركبة مأهولة الى المريخ والعودة الى الارض) ، على مشاق الرحلة في حيز ضيق ، خليق ان يولد مصاعب بدنية ومشكلات نفسية .

فالانسان ، من الناحية البيولوجية ، جهاز ولكنه جهاز معقد ، نما وتطور خلال ملايين سنين ، في احوال عامة غالبية وان اعتراها بعض التغير بين قطر وقطر ، وساحل وجبل ، وسطح بحر واجواز هواء . ولكن العوامل الاساسية الفاعلة في هذا الجهاز كانت واحدة تقريبا على تباين مقبول ، من حيث ضغط الهواء ، ومعدل الحرارة والرطوبة ، ومقدار الاوكسجين في الهواء الذي يتنفسه ، وفعل الجاذبيه الذي يعطى الاجسام اوزانها والتبول والتبرز وما اليها . وحيث حصل تباين ، يعجز المرء الملاءمة له ، بطبيعة الجسم او بالتعود ، ابتكرت الوسائل لذلك ، كتحديد درجة الضغط الجوي والحرارة داخل طائرة تحلق على ارتفاع ثلاثين الف قدم ، في جو يبلغ من البرد وقلة الاوكسجين والضغط ، مبلغا لا يطيقه جسم انسان . ومن هنا عد من الفرائب بقاء احد الهاريين حيا ، بعد ان ظل متمسبا بمكانه في فجوة عجلات الطائرة ، معرضا للبرد الشديد وقلة الضغط والاوكسجين معا ، حتى حطت الطائرة في المطار الذي قصدت اليه بعد ساعات من التحليق فوق المحيط الاطلسي .

ومن هنا ، كان لا بد في هذه الرحلات الفضائية خارج جاذبية الارض ومحيط هوائها ، ان

توفر للملاحين بيئة تشابه البيئة الطبيعية التي يستطيع الجسم ان يؤدي فيها جميع وظائفه البيولوجية ، وكان لا بد أيضاً من اجراء التجارب المتعددة لمعرفة ابر الاحوال الطارئة على صحة الملاحين وسلامتهم ونوع الغذاء اللازم وشكله ، وقد اطلقوا على مجموع ما توافر بين ايديهم من المعارف ، في هذا الباب ، وصف « الطب الفضائي » .

وبالاضافة الى المشكلات الفسيولوجية والبيولوجية ، لم يكن ثمة بد من أن تؤخذ بعين الاعتبار ، مشكلات ، نفسية خالصة ، او واقعة بين النفس والبيولوجي . فالانسان معتاد دورة معينة من تعاقب الليل والنهار . حتى الذين يسافرون بالطائرة من بيروت الى نيويورك يحسون بأثر الفارق في الزمن بين ساعة اقلامهم وساعة وصولهم ، ولكن سرعان ما تتعود اجسامهم الدورة الجديدة ، بين ليل في المدينة التي وصلوا اليها ، يقابل فجر يوم في البلاد التي اقلعوا منها ، وبين نهار يقابل ليلا . والى ان يالف الجسم الدورة الجديدة ، يحس غير قابل من الفتور والنعاس في نهاره الجديد ، واليقظة في ليله . والجسم البشري كذلك ، ألف قدرا من الحركة ، لا يرى ذاته في غنى عنها ، قياما وقعودا ، وتمطيا وتحريكاً للذراعين والساقين والعنق ثم هناك الحيز الضيق مع زميل او زميلين ، والرتابة التي تمل وقد تؤدي الى نفرة بين الركب ، والارهاق الذي يهبط بمستوى النشاط ، وقد يفضي الى سوء التقدير ، والخلل في الحكم على حالة طارئة ، تحتاج مواجهتها الى تفكير صاف وحكم سديد .

وليس أقل هذه المشكلات شأنا - لا من حيث صعوبتها الاساسية ، بل من حيث تنكب المؤلف من العيش - مشكلات الاكل والشرب والنبول والتبرز .

ومع ذلك فقد غلبت هذه المشكلات على أمرها ، بالبحث العلمي الطبي ، وبالتدرب الدقيق المحكم ، وباختيار الرجال الذين في ماضيهم وحاضرهم ، ما يوحى بالتقفة ، وباكتشاف ان الجسم الانساني ، وان يكن في بعض التعريف العلمي ، آلة ، فانه آلة قادرة على التطبع - فلا يغلبه الطبع - وعلى الملاءمة ، فلا يطفئ عليه الجمود .

فانسان الفضاء ، بفضل عقله وتركيبه الجثماني ، وبفضل البحث العلمي الطبي ، وبالتدرب العملي ، يستطيع ان يعيش أياماً - دون كرب يذكر - في مركبته في بيئة صنعها العلم له ولا تختلف في عناصرها الاساسية ، اختلافا كبيرا عن بيئته الطبيعية على سطح الارض ، قرب سطح البحر ، او على ارتفاع مقبول كارتفاع مدينة مكسيكو او ادبس ابابا .

و - التقدم في صنع المحركات الصاروخية

ومنذ ان صنعت المحركات الصاروخية الاولى اطرء التقدم في بنيان محركات أضخم واغوى واقدر على القيام بالمهام التي تُعد لها ، سواءً أحرية كانت كالمحركات التي تعتمد في اطلاق القذائف من عابرات القارات ، او المحركات التي تعتمد لاطلاق الاقمار الصناعية التي تدور حول الارض ، او السواير او المركبات الفضائية التي تنفذ مأهولة او غير مأهولة لاستطلاع الزهرة والمريخ ، والقمر والهبوط عليه والعودة منه الى الارض .

ففي اليوم الثالث من شهر اكتوبر (تشرين الاول) عام ١٩٤٢ ، والحرب العالمية الثانية في ابانها يومئذ ، انطلقت قذيفة صاروخية طولها ٢٤ قدما ، من بيناموندى في المانيا على ساحل بحر بلطيق ، فعندت يومئذ آية ما صنعه علماء الصواريخ الالمان ، منذ قبيل الحرب العالمية الثانية وفي خلالها ،

مضمين فيها ما أخذ عن تسيو كلوفسكى الروسى، وأوبرث الرومانى الالمانى ، وجودارد الاميركى ، مضيفين لها ما كان من نتاج بحوثهم وتجاربهم . فكان ذلك الانطلاق ايدانا باستهلال العهد الحديث فى علم الصواريخ وصناعتها . ثم استعمله الالماني فى أواخر الحرب ، أساسا لما اطلق عليه سلاح الانتقام رقم ٢ فذاع ذكره مرفوما سلاح V_2 . وقد جاء ظهور هذا السلاح متأخرا بالقياس الى حسم الصراع العالمى الدائر مع المانيا الهتلرية يومئذ ، فلم يرد ميزانها عن ميله نحو الحلفاء ، برغم ما احده من دمار فى مدينة لندن وضواحيها ومع ذلك فلنا ان نقول انها القذيفة الحربية التى نشأت منها ، الفذائف المعدة اليوم ، وما تحملها فى رؤوسها من قدرة نووية مدمرة ، وكذلك الحركات الضخمة التى تتخذ لغزو الفضاء .

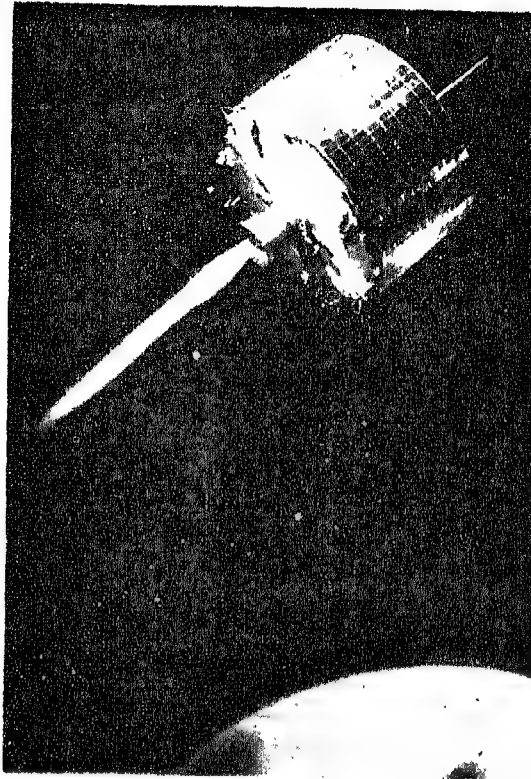
وبعد انتهاء الحرب ، ظفر الاتحاد السوفيسى من ناحية والولايات المتحدة الاميركية من ناحية ، بعدد من العلماء والخبراء الالماني ، المختصين بعلم الصواريخ وصناعتها ، وظلا زمنا ما ، يعينان بتطوير هذه الصناعة ، وهما أندما بكونان حرصا على تركيز الجهود على القذائف الحربية . فالصواريخ رdstون واطلس وتيتان ٢ فى الولايات المتحدة ، والصاروخان ١ - A و ٢ - A فى الاتحاد السوفيتى ، كانت من هذا القليل ، ثم أدخل التعديل على بنائها فى الحالين لتصلح لقذف المركبات المعدة لريادة الفضاء . فاستعمل الاميريكيون رdstون واطلس فى مشروع مركورى ، ويسان ٢ فى مشروع جيمنى، واستعمل السوفييت ١ - A فى سلسلة مركبات فوستوك و ٢ - A فى مركبات فوشكودوسوبوز . ثم تلاها غيرها .

وقد رأيت ، رسما بقرار بين صاروخ رdstون الاميركى وصاروخ ساتورن ٥ الذى استعمل فى اطلاق ابولو ١١ و ١٢ و ١٣ الى القمر فاذا الفارق ببلغ من الضخامة مبلغا عظيما ، فارتفاع رdstون يبلغ ٧٥ قدما ، واما ساتورن ٥ فارتفاعه ٣٦٣ وزنته تدنو من ٧ ملايين رطل انكليزى . وصاروخ ساتورن ٥ هذا مؤلف من ثلاث طبقات، ركب على الطبقة العليا منها مركبة ابولسو ، بأقسامها . فالطبقة الاولى اى السفلى ارتفاعها ١٣٨ قدما وهى مؤلفة من خمسة محركات تولد طاقة قدرها ١٨٠ مليون حصان اى قوة دافعة عند سطح البحر تعدل ٧٦١ مليون رطل انكليزى ونستهلك ١٤ طنا من الوقود (كروسين واوكسجين سائل) فى الثانية . والطبقة الثانية ارتفاعها ٨١٥ قدما، وتولد عن اشعال محركاتها طاقة قدرتها الدافعة مليون رطل انكليزى فى الفراغ . واما الطبقة الثالثة فارتفاعها ٥٨ قدما ، وتولد طاقة قدرتها الدافعة ٢٠٠.٠٠٠ رطل انكليزى فى الفراغ . اما الوقود فى الطبقتين السابعة والثالثة ، فلبس كبروسينا واوكسجين حائلا كما هى الحال فى الطبقة الاولى ، بل هو ابدروجين سائل واوكسجين سائل لان الطاقة المولدة من احتراقهما معا اعظم بمقدار ٤٠ فى المئة وزنا بوزن .

والذى يحصل هو ان محركات الطبقة الاولى ترفع المركبة فى مجملها من المصطبة التى اقيمت عليها ، منهادية فى أول الامر ثم تمضى سرعتها تتزايد تزايدا متسارعا من صفر الى معدل ٦٢٠٠ ميل فى الساعة خلال ثلاث دقائق وحسب . وعندئذ وعلى ارتفاع ٣٦ ميلا تكون قد استنفذت وقودها ، فتنفصل ، بحيلة صناعية عن مجمل المركبة ونمضى أولا فى الجو بفعل تصورها الدائى تم تهوى فى البحر . وفى اللحظة ذاتها تكون محركات الطبقة الثانية قد اشتعلت ، فتدفع ما تبقى من مجمل المركبة مسافة أخرى بسرعة متزايدة ، ثم تنفصل وتسقط ، وتتولى محركات الطبقة الثالثة عملية الدفع حتى نصير المركبة فى مدار حول الارض ، ثم فى لحظة معينة تصدر البها الاوامر الكهربائية من الارض فيطلق المحرك مرة ثانية ، وتدفع المركبة الفضائية ، التى بدأت رحلتها جائمة على قمة هذه الطبقات الثلاث فتمضى ، فى مسار مخطط لها الى القمر، وقبل ان تقطع نوطا طويلا فى هذا المسار ، تنفصل الطبقة الثالثة عنها وتسقط .

ز - صوى على طريق الغزو الفضائى

منذ أن اطلق الاتحاد السوفيتى فى ٤ تشرين الاول (اكتوبر) ١٩٥٧ قمره الصناعى الاول « سبوتنيك ١ » الى مدار حول الارض ، صنع السوفيت والاميريون اجراما فضائية عديدة واطلقوها ، منوعين فى اشكالها واوزانها والاغراض التى اطلقت من اجلها . وقد كانت الكثرة الغالبة من هذه الاجرام ، ما تواضع الكتاب على وصفه بكلمة «التوابع الصناعية» او «الاقمار الصناعية» اى انها اجرام تطلق بسرعة معينة حتى اذا بلغت ارتفاعا محددا توازنت سرعتها مع قوة جاذبية الارض ، فتمضى فى مدار حولها ، كالقمر - ومن هنا تسميتها الاقمار الصناعية - ولكن على قرب نسبي منها (معدل بعد القمر عن الارض ٢٣٨ ألف ميل) . وشكل مدارات الاقمار الصناعية يضىو عادة ، وقد يكون يضىويا مستطيلا ، فيدنو من الارض عند اقرب قربه اليها (الحضيض) (٢٤) مائة ميل او نحوها ، ويبعد عنها عند أبعد بعده عنها (الاوج) (٢٥) مئات الاميال او اوفها وبعد زمن يقصر او يطول تعود الى الارض .



صورة « سينكوم » وهو من كواكب الاعلام

وهذه الاقمار الصناعية ، التى أطلقتها الدولتان ، ولا تزال ، لها اغراض متفاوتة . فئة الاقمار الصناعية الاميركية المعروفة باسم اكسپلورر (المستطلع او الرائد) صممت لدراسة الفضاء الجوى المحيط بالارض وبخاصة فى الاعالى حيث تكثر الشوارد (الأيونات) التى تؤلف الطبقات المؤينة ذات الاثر فى انتقال الامواج اللاسلكية (كطبقة كينلى - هفيسايد) ، وظواهر جوية وفلكية اخرى ، وفئة فانغارد (الطليعة) غرضها ان تستطلع بما تحمله من اجهزة علمية طلوع الظواهر الجوية (متيورولوجيا) ، وفئة ديسكفر (الكاشف او المستكشف) ، اطلقت فى مدار قطبى - اى كانت تدور حول الارض من القطب الى القطب ، وكانت سابقاتها تدور فى مدار استوائى او كالاستوائى - وكان الهدف منها اجراء التجارب على استعادة القمر (الكبسولة) من البحر عند سقوطها فيه ، ولكنها أسهمت ايضا فى الاستزادة من المعلومات الخاصة بالظواهر الجوية . ومنها فئة ايكو (الصدى) وهى التى مهدت لصنع كواكب الاعلام التى شاع استعمالها لنقل الرسائل والبرامج المتلفزة : التلستار، ارلى برد، كومسات، سينكوم ، وينتظر لها فى دوائر اليونسكو ، والاتحاد

الدولى للمخاطبات البعيدة (تليكوميونيكيشن) وغيرهما ، مستقبل حافل فى مساعدة الدول النامية فى ميادين التربية والتعليم - الثقافيين والزراعيين خاصة وما اليهما كالانماء الريفى ، وهناك الآن مشروعان من هذا القبيل للافادة بهذا الضرب من المخاطبات فى الهند والبرازيل . وثمة فئة تيروس ، المزودة بالمصورات التلفزية التى تستعمل الاشعة التى تحت الاحمر ، وهى مرهفة الاحساس ، تقيس الاشعاع ، وتقوم بالرصد الجيوفيزيائى على الارض ، وتتبين الاعاصير ، او الاحوال الجوية التى تندر بها ، ويقال انها تصلح للتجسس من علياء ارتفاعها .

وعلى هذا الفرار فئات اخرى من هذه الاقمار الصناعية عند الاميركيين ويقابلها عند السوفييت ، على تباين ، فئات مركبات سبوتنيك ، ولونا ، وفوستوك (انطلقت فيها الملاحة الفضائية الاولى والوحيدة فالتيتنا تريشكوف) ، وفوشكود ، وسويوز ، وفينيرا وغيرها .



الرجل الاول (جاجارين) والسيدة الاولى
فالتيتنا تريشكوف فى الفضاء

اما الاجرام الاخرى فأضخم وأعقد ، وقد كان اول جرم حمل جسما حيا الى مدار حول الارض ، هو جرم سبوتنيك ٢ ، (سوفيتى) الذى اطلق فى تشرين الثانى (نوفمبر) ١٩٥٧ وفى داخله الكلية لايبكا ، واول جرم حمل انسانا الى مدار حول الارض (دورة واحدة) الجرم السوفيتى فوستوك ١ ، الذى اطلق فى نيسان (ابريل) ١٩٦١ حاملا فيه الرائد جاجارين ، واول جرم اميركى انطلق وفيه ملاح او رائد ، فى شباط (فبراير) ١٩٦٢ ، وقد دار حول الارض ثلاث دورات ، واول جرم حمل أكثر من ملاح واحد الى مدار حول الارض جرم من فئة فوشكود (السوفيتية) انطلق فى تشرين الاول ، ١٩٦٤ ، وفيه ثلاثة ملاحين ، وكان اول ملاح « مشى » فى الفضاء مدة عشر دقائق الملاح السوفيتى ليونوف ، فى آذار (مارس) ١٩٦٥ ، وجاراه هوايت الاميركى فى حزيران (يونيو) ٦٥ ف « مشى » مدة ٢٢ دقيقة .

ومن ثم ازدادت الثقة ، واطرد التفنن والتنوع فى التجارب فى رحلات الفضاء تمهيدا للرحلة الى القمر ، التى جعلها الرئيس كنيدي هدفا قوميا يجب تحقيقه قبل ختام العقد السابع (اى قبل نهاية ١٩٧٠) وقد انكر السوفييت انهم فى سباق مع الاميركيين الى تحقيقها .

ولعل أهم المعالم فى تطور شؤون الرحلة الى الفضاء الكوكبى بين ١٩٦٥ و ١٩٦٩ ، كانت : تمكن ملاحين اميركيين ، فى آذار (مارس) ١٩٦٥ من الدوران ثلاث مرات حول الارض ، والانتقال بمركبتهما ، بقدرتهما الذاتية من مدار الى مدار ، وتحقيق اول لقاء على موعد فى الفضاء بين مركبتين

فضائيين ، وقد فعل ذلك ملاحو مركبتين اميركيتين في كانون الاول (ديسمبر) ١٩٦٥ ، اذ دنت المركبة الواحدة من الاخرى الى مسافة قدم واحدة ، بينهما ، وظفر السوفييت في سباط (فبراير) ١٩٦٦ بانزال مركبة فضائية غير مأهولة، انزالا رقيقا على سطح القمر ، ثم نجح مركبة فضائية اميركية ، وفي داخلها ملاحان ، في الالتحام في الفضاء بصاروخ من طراز اجينا ، وقد عادا ملتحمين الى الارض فحصل ترنح في المركبة المزدوجة اضطر المسؤولين ان ينزلوها في البحر انزال طواريء ، وكان ذلك في آذار (مارس) ١٩٦٦ ، وبعد نحو شهرين انزل الاميركيون انزالا رقيقا على سطح القمر مركبة سرفيور (المساح) فارسلت الى الارض الوفا من الصور التي صورت عن قرب بأجهزتها ، ثم اطلقوا في آب (اغسطس) ١٩٦٦ مركبة غير مأهولة من طراز «لونا اوربتر» (اى الدائر حول القمر) ، فبلغت القمر في ثلاثة ايام وارسلت صوراً من ارتفاع قليل ، ونجح مركبتان من مركبات السوفييت ، في الالتحام في الفضاء التحاماً اوتوماتيكياً ثم انفصلتا كذلك ، دون تدخل الملاحين في الحالين ، وفي ايلول (سبتمبر) ١٩٦٨ ظفرت المركبة السوفيتية غير المأهولة من طراز زوند بالدوران حول القمر والعودة من رحلتها الى قاعدتها .

ولم تخل هذه التجارب من الفواجع في الدولتين .

ومنذ اواخر عام ١٩٦٨ واول عام ١٩٦٩ بدا الاميركيون خاصة بجربون تجاربهم الفضائية بمركبات ابولو ، تمهيدا للرحلة الاولى بمركبة مأهولة بثلاثة ملاحين ، الى القمر ، ونزول اثنين منهم الى سطحه ، والقيام بالمهام التي عهد اليهم في انجازها هناك ، ثم الاقلاع من سطحه ، والعودة الى المركبة الام التي لم تزل تدور حوله ، خلال وجودهما على سطح القمر، ثم الاتجاه بعد اجتماع الشمل الى الارض حتى يلفوها سالمين .

وقد انفذ الاميركيون ثلاث مركبات فضائية الى القمر :

الاولى : ابولو ١١ - ١٦ تموز (يوليو) ١٩٦٩ ، الانطلاق من كاب كنيدى .

٢١ تموز (يوليو) ١٩٦٩ يطأ ارمسنرونج سطح القمر بقدمه ثم يليه الدربن . بحدتهما الرئيس نيكسون بالتلفون الراديو على بعد ٣٣٠ ، ٤٠٢ كيلو متراً الارتفاع من سطح القمر بعد مكوث ٢١ ساعة و ٣٧ دقيقة عليه . الالتحام بالمركبة الام .

٢٢ تموز (يوليو) ١٩٦٩ بدء العودة الى الارض .

٢٤ تموز (يوليو) ١٩٦٩ الهبوط في البحر الى الجنوب الغربى من جزائر هوائي .

وفد صرفت النظر عن تفصيل ما كان في تلك الايام المحمومة المتوترة الرائعة .

الثانية : ابولو ١٢ - ١٤ تشرين الثانى (نوفمبر) ١٩٦٩ ، الانطلاق من كاب كنيدى .

١٩ تشرين الثانى (نوفمبر) ١٩٦٩ ، النزول على سطح القمر .

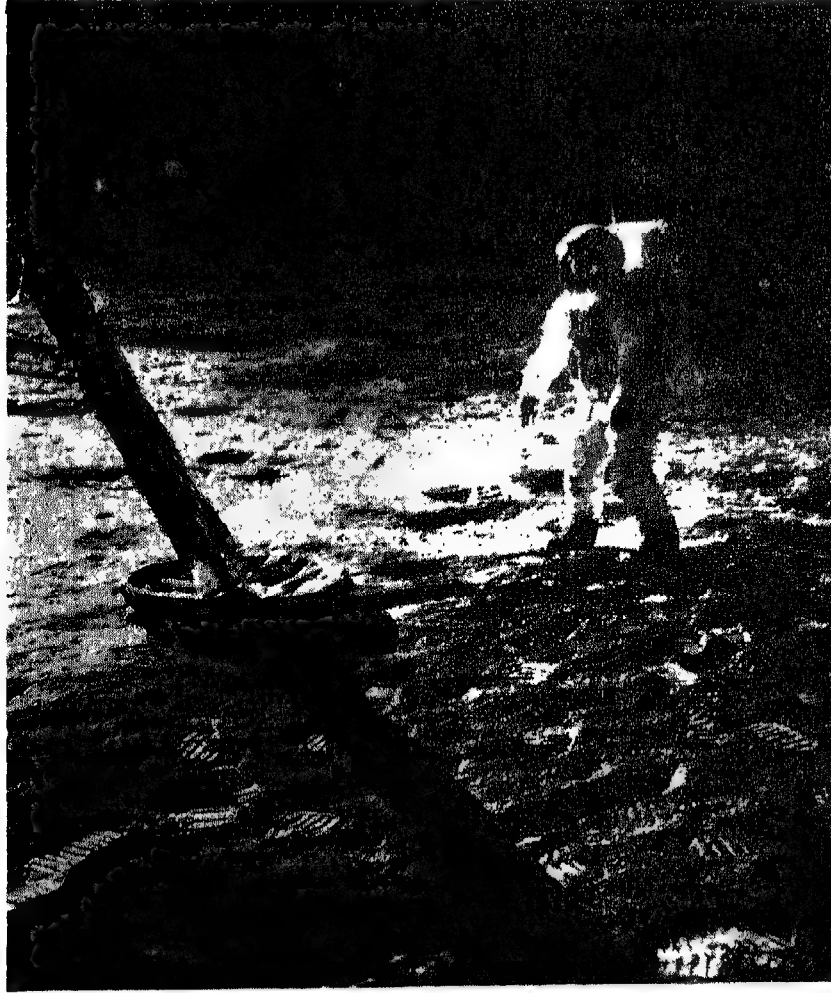
٢٠ تشرين الثانى (نوفمبر) ١٩٦٩ ، الاقلاع من سطح القمر ، الالتحام بالعربة الام .

٢٤ تشرين الثانى (نوفمبر) الهبوط في البحر .

الثالثة : ابولو ١٣ - ١١ نيسان (ابريل) ١٩٧٠ الاقلاع .

١٣ نيسان (ابريل) ١٩٧٠ حادثة الانفجار في المركبة .

- ١٤ نيسان (ابريل) ١٩٧٠ الفاء مهمة النزول على القمر . دوران المركبة المعطبة حول القمر
لتتخذ مسارا صحيحا الى الارض .
١٧ نيسان (ابريل) ١٩٧٠ الهبوط في البحر .



آثار اقدام على سطح القمر قد تدوم نصف مليون عام ، وصورة احدى رائدى ابولو ١٦ الذى نزل على سطح القمر

ح - الزهرة والمريخ وما يليه

كلاهما كوكب سيار يدور حول الشمس ، فالزهرة تقع بين الارض والشمس ، والمريخ يقع بين الارض والمشتري . وكلاهما اقرب الكواكب السيارة الى الارض ، ولكن ما يعرف عنهما انما هو حصيلة وسائل الرصد الفلكى المختلفة . فلما بدأت اسباب ريادة الفضاء الكوكبي تستتب للانسان ، غدا العلماء يطمحون الى انفاذ مركبات فضائية اليهما ، مزودة بالاجهزة العلمية ، وغير مأهولة بالملاحين فى اول الامر ، عسى أن يزداد العلماء علما باحوال جوهما ، وسطحهما ، فيتاح لهم أولا ، ان يحسموا بعض المشكلات الفلكية والحيوية التى تتعلق بهما ، كمشكلة احتمال

وجود احياء على سطح المريخ ، وقيام احوال في جو الزهرة وعلى سطحها تتيح فرص الحياة او تحول دونها .

ومن هنا بدأ السوفييت والاميركيون منذ اوائل العقد السابع ، في الاعداد لهذا السبر الكوكبي . وكانت المحاولة الاولى سوفيتية ، اذ اطلقوا سابرأ فضائياً الى الزهرة في ١٢ شباط (فبراير) ١٩٦١ ، فلم تكد تنقضى على انطلاقه فترة ١٨ يوما ، حتى انقطع الاتصال الرادبوى به . وتلتها محاولات اخرى . واطلق الاميركيون سابرهم الفضائي الاول في ٢١ تموز (يوليو) ١٩٦٢ ، فمضي بالاخفاف ودمر بعيد اطلاقه لوقوع خلل في محركه ، ثم انفذوا السابر الفضائي الثاني مارينر ٢ (البحار ٢) يوم ٢٧ آب (اغسطس) ١٩٦٢ ، على ان يصل الى جوار الزهرة في ١٤ كانون الاول (ديسمبر) ١٩٦٢ ، فتم ما كان مقدراً له من حيث تاريخ الوصول ، الا انه بدلا من ان يدنو منها الى بضعة آلاف ميل وحسب ، بلغ قربه اليها اكثر قليلا من ٢٠ ألف ميل لوقوع شطط في سيره . وبعد هذه المحاولات الاولى تمكن السوفييت في عام ١٩٦٦ من ان ينزلوا انزالا رقيقا الى الغلاف الجوى الذى يحيط بالزهرة سابرأ فضائياً ، وكرروا ذلك بعد سنتين اذ بلغ سابران من سوابرهم الفضائية جوار الزهرة في خلال يوم واحد . وفي عام ١٩٦٧ بعث الاميركيون بسابرهم الفضائي مارينر ٥ (البحار ٥) فبلغ الزهرة في ١٩ تشرين الاول (اكتوبر) ومر من امامها على بعد ٢٤٨٠ ميلا وحسب ، ثم مضى الى مدار حول الشمس بين الزهرة وعطارد .

والزهرة تبعد عن الارض ٦٧ مليون ميل ، وندنو احدهما من الاخرى حتى تصير المسافة ٢٦ مليون ميل . ولكن السابر الفضائي لا يستطيع ان يسير توالى الى الزهرة لانها تدور حول الشمس سرعة قريبة من ٢٢ ميلا في الثانية ، والسابر الفضائي نفسه ينطلق من سطح كرة الارض ، وهى ايضا كالزهرة كوكب سيار ، يدور حول الشمس ، وعندما ينطلق السابر تصبح له سرعة خاصة به ، تمضي تتزايد ، حتى يخرج من نطاق جاذبية الارض ، والرحلة تسنفرق أشهراً ، واذن فلا بد ان يخطط له مسار طويل منحني يلفه الموقع الذى تكون فيه الزهرة عند نهاية الزمن الذى يسفرقه سبره في الفضاء حتم يتم اللقاء ، وقد فدرت المسافة التى قطعها السابر مارينر ٢ ، بما يزيد على مئة وثمانين مليون ميل مع ان الزهرة لم تكن تبعد عن الارض يومئذ اكثر من ٢٦ مليون ميل . ثم لا يكفي ان يصل السابر الفضائي الى مكان يلاقى الزهرة فيه ، وان كان ذلك عملاً عظيماً في حد ذاته ، بل تنبغي ان يكون مزوداً باجهزة علمية تتيح له ان يحقق ما يرجى منه ، من قياسات علمية للحرارة والاشعاع وغبرهما ، وان تكون فيه اجهزة اخرى يتلقى بها التعليمات المرسلة اليه من الارض لتصحيح مسار ، او تحريك بطرئة ، او مصورة ضوئية او ملونة ، واخرى تتلقى من اجهزته العلمية المعلومات التى تجمعها ، فتسجلها وتحيلها رموزاً ترتد الى الارض امواجاً يمكن استنطاقها وفهم مغايرتها .

فالسابر النفائي ، دون هذا كله ، لا يجدى ، من الناحية العلمية ، شيئاً كثيراً . وقد عني الاميركيون ايضاً بانفاذ سوابرهم من طراز (مارينر) الى المريخ فوصل احدها الى جواره في ١٤ تموز (يوليو) ١٩٦٥ ، ومر على مقربة منه وارسل صوراً عديدة ، التفتها لسطح المريخ ، الى الارض ، فشوهدت على لوحات التلايز مشاهدة حية (وكنت بين مشاهدتها) ، ثم طبعت في الصحف والكتب . ثم كرروا هذه التجربة عام ١٩٦٩ لاستطلاع نواح خاصة من احوال سطحه ، عسى أن تعينهم على امرين ، الاول ازدياد الفهم لقيام احوال تتيح الحياة عليه ، والثاني التمهيد لرحلة مركبة ، غير مأهولة تدور حوله ثم مأهولة تدور حوله تمهيداً للنزول على سطحه ، ثم تعود الى سطح الارض .

وما أن أصاب الأميركيون نجاحاً محجلاً في رحلتي أبولو ١١ و ١٢ ، حتى أراد الضغط على السلطات المختصة بأعداد رحلات الى المريخ ، دون الزهرة التي يؤخذ من أرصاد السواير الفضائية السوفيتية والأمريكية ، أن أحوال جوها لاتصلح لرحلة مركبة مأهولة اليه ، فتأيد بذلك ما كان قد تجمع عند علماء الفلك من معرفة مبنية على وسائل الرصد المختلفة ، ولعل نكسة أبولو ١٣ قد خفت قليلا من هذه الحماسة .

والاغراء في انفاذ مركبة الى المريخ ، مرده الى ان المريخ ، مفدو له ان يدنو من الارض ، دنوا كبيرا عام ١٩٧٨ ، حتى لقد يكون ممكنا اطلاق مركبة مأهولة كبيرة الى مدار حوله ، فتصير - على صفرها - كأحد قمرية بيد ان النزول على سطحه أخطر ، لان له جوا ، على عكس القمر . وعلى ان الجو رقيق في التقدير ، وقد يصلح للتنفس ، فانه قد يخلق مشكلة الاحتكاك بالمركبة النازلة فيه، ومشكلة القوة اللازمة لاقلاعها . . المشكلات كثيرة ، ولبس اقلها ، بالقياس الى ملاحين في مركبة فضائية ، ان الرحلة اليه قد تستغرق سنة او اكثر قليلا ذهابا وايابا . ولكن ليس بينها ما هو مستعص على الحل . ولعل أن يكون للقمر دور في ذلك ، من حيث اخذاه محطة لانطلاق مركبة فضائية مأهولة الى المريخ ، للدوران في فلك حوله ، أولا ، ثم مركبة تالية ستطبع النزول على سطحه .

فاذا مددنا النظر بعد المريخ الى اقصى حدود المجموعة الشمسية ، اتخذ البحث ابعادا أخرى . لان بعد المشتري (وهو يلي المريخ) عن الشمس ٤٨٣ مليون ميل (مقابل ٢٣٩ ألف ميل لبعد القمر) وبعد زحل ٨٨٣ مليون ميل وبعد اورانوس ١٧٨٤ مليون ميل وبعد نبتون ٢٧٨٧ مليون ميل وبعد بلوطو ٣٦٢٣ مليون ميل ، وبلوطو يقع عند الحد الابعد المعروف للمجموعة الشمسية .

اما ما يلي ذلك فله شأن آخر .

فأقرب نجم الى شمسنا ، وهو الفانطوروس يبعد عن شمسنا اربع سنوات وثلاث سنة ضوئية او نحو ستة وعشرين ألف مليون ميل او (٨٠٠٦٠٠٠٠٠٠٠) وعلى هذا الفرار تبعد النجوم الاخرى في مجرتنا عن شمسنا اضعاف بعد الفانطوروس او اضعاف اضعافها واقرب مجرة خارجية الى مجرتنا - المرأة المسلسلة (اندروميديا) تبعد عنها نحو مليوني سنة ضوئية .

نفى هذا العباب المترامي من الفضاء المجرى والكونى ، بل حتى اطراف الفضاء الكوكبى ذاته ، لا يمكن بدء التفكير فى غزو الفضاء الا اذا استتب للانسان اولا طاقة مولدة من الاندماج النووى (Fusion) وهو ما لم يتم بعد على الارض ، فى احوال خاضعة لسيطرة العلماء ، و (ثانيا) تحقيق سرعة تعد جزءاً محترماً من سرعة الضوء البالغة ٣٠٠.٠٠٠ كيلو متر فى الثانية ، فعشر هذه السرعة وحسب ، يبلغ ٣.٠٠٠ كيلو متر فى الثانية اى ٨٠٠.٠٠٠ ر ١ كيلو متر فى الدقيقة ، اى ١٠٨٦.٠٠٠ كيلو متر فى الساعة اين منها سرعة المركبات القمرية اليوم التى تبلغ نحو ٤.٠٠٠ كيلو متر فى الساعة؟

٤ - الحياة في رحاب الفضاء

هل الارض دون غيرها من اجرام الكون مثنى للحياة ، او ثمة كواكب سياره اخرى ، تدور حول شمسنا ، او حول شمس اخرى في مجرتنا او في المجرات الخارجيه ، تتوافر في بعضها احوال مؤاتية لنشأة الاحياء واستمرارها وتطورها ؟

لبس في الوسع ان نحاول الرد على هذا السؤال الخطير ، الترامى ترامى الكون نفسه ، الا على اساسين : اما الاول فهو أن نقرر ان الحياة المقصودة في السؤال ، انما هي حياة كالتى نعرفها بطبيعتها وانسكالها على سطح الارض . فمن العيب ان نتكهن بوجود اشكال حية يحتمل نسوؤها في احوال غير الاحوال التى نعهدها . واما الثانى ، فهو الافتراض بأنه اذا توافرت على اى جرم ، الاحوال اللازمة للحياة ، كما نعرفها ، في بيئة كالبئة التى اناحت لها الظهور على الارض ، قلنا بان ظهور الحياة عليه ، واقع حتما .

فهل تتوافر على الكواكب السبارة ، التى تدور حول شمسنا ، الاحوال المادية المؤاتية للحياة وارثاء اشكالها - من حرارة وبرودة ورطوبة وجو مناسب ؟ جميع المؤلفات التى وضعت والبحوث والارصاد التى أجريت ، حتى الآن ، يمكن اختصارها في ثلاث عبارات :

الفئة الاولى من الكواكب ، الواقعة بين الارض والشمس تشمل عطارد والزهرة ويقلب ان نكون الحياة ممتنعة عليهما ، اما لشدة الحرارة واما لطبيعة جوهما ، وان كان الاهتمام بدراسة الزهرة لا يزال مستمرا ، وبخاصة بوساطة السواير الفضائية . والفئة الثانية تشمل المشتري وزحل واورانوس ونبتون وبلوطو ، والحياة عليهما ممتنعة لشدة البرد وضالة ما يصلها من اشعاع الشمس . اما المريخ (وهو واقع بين الارض والمشتري) ، فقد كان موضوع نقاش علمى مستفيض منذ اواخر القرن الماضى ، بين القائلين بوجود احياء عاقلين على سطحه يصنعون افنية للرئى ، مثلا ، والذاهبين الى احتمال وجود احياء من طبقة الاحياء النباتية الدنيا وحسب . وعلى كل فالاحوال على سطح المريخ كدرجات الحرارة العليا والسفلى ووجود الماء والاكسجين وغاز ثانى اكسيد الكربون ، وهى الشروط اللازمة للحياة على الارض ، لا تختلف كثيرا في جوه وعلى سطحه عما عليه على الارض بحسب التقدير المبني على الارصاد الفلكية . ويرجى ان يفضى الاستقصاء المستمر بالمراقب الكبيرة ، والتصوير والحل الطيعى ، والسواير الفضائية المتلاحقة . التى تدور حوله او قد تحط على سطحه الى جسم هذا الموضوع .

فاذا خرجنا من نطاق المجموعة الشمسية كان لنا ان نسأل : ليس هناك بين هذه النجوم او الشمس ، التى لا اعداد لها ، نجوم لها كواكب سيارا تدور حولها ، على مثال مجموعتنا ؟ ثم ليس بين هذه الكواكب كوكب كالارض ، تتوافر في جوه وعلى سطحه ما يتوافر عندنا من مقومات الحياة ؟

من النجوم ما ينبغى استبعاده من هذا الحساب ، وهى النجوم المزدوجة او الثنائية والنجوم المتعددة . وهى كثيرة . فبعد دراسة الكتل الغازية الدوامة في المخبر ، والحسابات الرياضية ، يجب التسليم بعدم وجود كواكب سبارا حول هذه الانواع من النجوم ، وذلك لسببين : اولهما ان الكتلة الغازية الاصلية التى نشأت منها النجوم المزدوجة او المتعددة ، قد حقت ميلها الاصلى الى الانقسام بانشطارتها قسمين او ثلاثة اقسام ، لم يلبث كل منها ان صار شمسا ، مترابطة مع الاخرى بدوران احدهما حول الاخرى او بعضها حول بعض او بدورانها حول نقطة معينة في نظام متماسك . وثانيهما صعوبة تصور افلاك او مدارات ثابتة للكواكب السيارا حول شمس مؤلفة من شمسين او ثلاث شموس .

ولكن السموس المنفردة كتسمسنا، أى التى ليست مزدوجة او متعددة ، كثيرة كثيرة . .
 افليس لها كواكب سبارة تدور حولها ، ومن ثم أليس بين هذه الكواكب كوكب أو أكثر تتوافر
 فيه بيئة مؤانية للحياة ؟ ان الرأى هنا يتوقف على المذهب الذى يؤخذ به فى طبيعة نشوء
 المجموعة الشمسية . ففريق من علماء الفلك الحديث ، يرى على التبسيط ، ان كتلة الشمس
 الاصلية الغازية ، كانت آخذة فى التقلص بسبب اسراع دورانها حتى اصبحت تميل الى الانشطار،
 وانها لذلك انفق دنو شمس كبيرة منها فى حدود فلك بلوطو بسرعة متوسطة ، فأحدثت فى دنوها
 مدا فى كتلة شمسنا وما زال المد يرتفع ويتعاطم حتى بلغ درجة انتشر عندها الى مجار من الماده
 اللطيفة ، ما لبنت على الزمن الطويل حتى تقلصت واصبحت كواكب سياره . وان ذلك حدث منذ
 زمن بعيد . ولهذا الرأى طبعه منقحة يحل فيها الاصطدام بين الشمسين ، محل دنو احدهما من
 الاخرى وحسب .

فاذا كان هذا هو الذى حدث وافضى الى تكوين النظام الشمسي ، فكثرة حدوثه بين النجوم
 بعبد الاحتمال للمسافات الساسعة التى تفصل بين الشموس حتى لتندر فرصة الدنو الكافى او
 الاصطدام . وكان ارثر ادجتون الفلكى الفيزيائى الانكليزى ، يرى ان احتمال حدوثه كنسبة واحد
 الى مئة مليون . وعلى هذا فوجود شموس حولها كواكب سياره ، ووجود كوكب أو أكثر
 منها ، تنوافر عليه احوال مؤانية للحياة ، ليس النمط الغالب فى الكون ، بحسب هذا الرأى .

على ان هذا الرأى ليس بالرأى الوحيد فى نشوء النظام الشمسي ولعله ليس الرأى الغالب
 الان . والاراء كثيرة أحدها قائم على ان فى طبيعة الكتلة الشمسية الاصلية وتركيبها والقوى
 الحرارية والكهربية المتفاعلة فيها ، ما يدفعها فى احوال معينة الى قذف تيارات ضخمة من
 مادتها ، مسافات بعيدة . كما يحدث فى النجوم الجديدة الفائقة ، ثم تنقلص اجزاء منها رويداً
 رويداً ، فتصير الكواكب السياره وتوابعها ، وهذا الرأى يكاد ان يكون تعديلاً ، بحسب العلوم
 الحديثة ، لرأى لابلاس السديمى . ووفقاً له يمكن حدوث نظام شمسي كنظامنا حدوثاً طبيعياً ،
 دون حاجة الى حادث كونى بعيد الاحتمال .

هذا الرأى ، اخذت كفته ترجح فى السنوات الاخيرة ، فاذا صح ، فقبحام نظم شمسية ،
 كنظامنا ، بين الشموس التى لا عداد لها ، أمر طبيعى ، واذن فلا بد من وجود عدد عظيم منها ،
 ويرى العالم فرد هويل ان فى مجرتنا وحدها يحتمل وجود مئة مليون نظام شمسي . وفى هذه
 الحالة لا يستبعد ان تتوافر على كوكب سيار أو أكثر من الكواكب التى فى هذه النظم الشمسية
 احوال مؤانى الحياة .

وما يصح على مجرتنا ، خليك ان يصح على المجرات الاخرى . واذا كان استطلاع طلع
 الحياة واحوالها واشكالها على المريخ قد غدا فى متناولنا ، بالاعتماد على السواير الفضائية ،
 والمركبات الفضائية المأهولة بعد حين لن يطول ، بالاضافة الى المراقب والمطاييف والمصورات
 الضوئية وغيرها ، فان استطلاع طلوعها ، خارج نطاق المجموعة الشمسية سيظل أمله معقوداً
 على طرائق الفلكى وادواته ، ما كشف وصنع منها وما لم بكتشف او يصنع بعد ، ومن يدري فقد
 نجئنا اشارة من وراء الافاق « فيأتينا بالاخبار من لم نرود » .

٥ - غزو الفضاء بين العلم والحكمة

كان المرقب الاول الذى صنعه غاليليو بكبر القمر اننين وعشرين مرة ، فيبدو ، وكأنه على بعد سبعمائيه وخمسين ميلا . وكانت عدسته كصفحة فنجان فهو ، وأما مرقب هبل ، في مرصد جبل بالومار بكاليفورنيا فقطر مرآته خمسة أمتار ولو سدد الى القمر لبدا للراصد وكأنه فى متناول اليد . وأما المراقب الراديوية الحديثة فقامه على مبدأ الكشف بتجميع الامواج الراديوية لا أمواج الضوء . وهى الاخرى كالمباني السامخة . وبين عهد جليليو ، ويوم الناس هذا ، ثلاثة قرون ونصف قرن أو أكبر قليلا ، وقد صنعت مئات من المراعب التى ترايد أقطار عدساتها ومرايها ، ووسائل رصدها ، ومئات من الأجهزة الدقيقة للتصوير وحل الضوء ودراسة الطيوف وقباس الحرارة والانفعال ، وهى لاكتفى بالنظر الى القمر ، أو الزهرة والمريخ ، على خطر سئنها ، بل الى محوى اغوار فى رحاب الكون الاوسع ، نبعث عنا مسافات لا يكاد يحدها عقل أو برقى اليها خيال .

وكانت الصواريخ الاولى ، من طراز الالعاب النارية فى حفلات الاعياد ، ولا تزال فى مثالها هذا بين ايدينا ، ولكن نشأ منها ، وبخاصة منذ أوائل هذا القرن ، وعلى الاخص منذ نهاية الحرب العالمية الثانية ، هذه الصواريخ المحركة ، التى اطردت ضخامة وقدرة وتعقيدا حتى لصار فى وسعها ان ترسل الناس الى القمر وان تمكن لهم ان يعودوا منه او من جواره الى الارض ، وان تحملهم على الطموح الى تخطى القمر ، فى غزو الفضاء الكوكبى الى المريخ ، وما يليه .

فلم هذا العناء ، وهذا السخاء فى بذل مال ووقت وطاقة ، كان خليقا بالناس ان يبدلوها لنحسين بيئتهم على الارض ، وحل عدد متزايد من مشكلاتها الطبيعية والانسانية ؟

الجواب عنه ذو شقين . اما الاول فعلمى خالص ، والحافز اليه مستكن فى أعماق العقل الانسانى ، الذى لا يكف عن السؤال والبحث ، اشباعا لرغبة ملحة فيه ، تدفعه الى المغامرة فى سبيل توسيع نطاق المعرفة والفهم . ففى السؤال والجواب ، ثم فى الانطلاق من الجواب الى سؤال جديد فالبحت عن جواب آخر ، سر هذا العقل وسعاده ، وان لم يستقر بعد ذلك الاعلى قلق وعلى سؤال مثير جديد . كان ذلك شأنه منذ قديم الزمان ولا يزال ، وتاريخ المعرفة ، كله ، هو دليل قائم على نقعه واما الشق الثانى فهو الاندفاع المنبثق من الرغبة الطاغية فى السبق ، لا الى الكشف العلمى وحسب ، بل والى السلطان أيضا .

وعلم الفلك أو علم الهيئة ، من اروع العلوم ، وقد يكون فى حدوده العلمية أبعدها من الضرر وأدناها الى النفع ، فقد اجدى على القدماء والمحدثين جدوى عظيمة فى تعيين المواقيت للبدن والحصاد ، وسلك البحار ، وقياس الابعاد ، وتحديد خطوط الطول والعرض ومعرفة المسد والجزر ، وهو بالاضافة الى ذلك يستهوى النفس كالشعر والموسيقى ، بما فيه من روائع تسوق النفس المنجذبة الى استطلاع المجهول والاندهال بالغريب من حقائق الكون والحياة . وريادة الفضاء بالاقيمار الصناعية والسواوير المركبات الفضائية تستجيب لنزعة المغامرة المركبة فى طبيعة البشر منذ أقدموا على التصعيد فى الجبال وركوب غوارب الامواج الى ما وراء مغارب النجوم ، وريادة المناطق القطبية ، منحملين بذلك ضروب العناء والسغب واللعب والقر والمهزير ، استجابة لدواعى الآفاق البعيدة .

ولكن الناس يخشون اليوم ، وقد خرجوا من نطاق الارض الى حواشي الفضاء الكوكبي ، ان تجميع بهم سهوة السلطان ، فتغلب النزوع الى العلم والفهم والتأمل الممثلين في استكشافات الفلك وغزو الفضاء فتنتهي الى الدمار . ومن هنا كان الامل معقوداً على ان يكون من فضل هذه الحقائق الخارقة والاجهزة العجيبة ، ان تدنى الانسان ، شيئاً ما ، في تشوفه وشوقه ، الى ما هو وراء أرضه ونفسه ، وفوقهما ، حتى اذا وقف وجها لوجه مع الروائع المخطوطة في عرض الفضاء ، ادرك ، تفاهة الاشياء التي يتصارع عليها الناس على سطح كرة ، هي في حساب الكون كحبة الرمل أو اقل ، بالقياس الى جميع الصحراوات ، وان الصوى الجديدة المنصوبة على طريق الكشف الفلكي والغزو الفضائي ، خليفة ان تكون ايضا اعلاما على طريق الانسان الى الفهم والى الخشوع - ان عقل .

للمطالعة والمراجعة :

١ - كتب في علم الفلك العام

Lyttleton, Raymond ; The Modern Universe, London 1957.

Lovell, A.C.B. ; The Individual and The Universe, London 1959.

جماعة من العلماء

Etoiles et Gglaxies, Marabout Université 1966.

جماعة من العلماء

Earth in Space, Usis, 1968.

Hoyle, Fred ; The Nature of The Universe, Oxford 1950.

Jeans, James ;

The Universe Around Us, London 1929.

The Stars in Their Courses, London 1931.

Through Space and Time, London 1934.

جيرالد هوكنز : بدائع السماء ترجمة عبد الرحيم بدر - بيروت ١٩٦٧ .

يعقوب صروف : بسائط علم الفلك ، القاهرة ١٩٢٤ .

٢ - كتب في ريادة الفضاء :

Manuali, Bertrand; L'exploration Spatiale, Paris 1967-1969

Ley, Willy ; Sattelites, Rockets and Outer Space,
Signet Science Library 1962.

Viorst, Judith ; Projects Space, N.Y. 1962.

Lewis, Richard S. ; Appointment on The Moon, N.Y. 1969.

Young, Silcock, Dunn ; Journey to Tranquillity, London 1969.

Oberth, Hermann ; Man into Space, N.Y. 1957

Thompson, G. V. C. The Adventure of Space Travel, London 1953.

Clarke, Arthur C. ; The Exploration of Space, N.Y. 1951.

« La Lune » ; Science et Vie عدد خاص من مجلة 1959

٣ - فصول ومقالات

الطيران الى النجوم - المتنطف - ١٩٢٨ ، ص ٢٤٩

السنن السهمية ، الرحلة الى المريخ - المتنطف ، ١٩٣١ ، ص ٣٠٧

رحلة من الارض الى المريخ - المتنطف ، ١٩٤٠ ، ص ٥٠٩

مهد الصواريخ (كتاب آفاق لا تحد) فؤاد صروف ، ١٩٥٨ ، ص ١٦٧

من اغوار الكون (كتاب العلم الحديث في المجتمع الحديث) ، فؤاد صروف ١٩٦٦ ، ص ٣٦٥

في العشاء (كتاب العلم الحديث في المجتمع الحديث) - فؤاد صروف ، ١٩٦٦ ، ص ٤٣٩

(يشمل هذان ، الفصلان القول في المرافب الراديوية ، وغزو الفضاء ، والتلستار والبحار الثاني بقابل الزهرة ، وحي السواير الفضائية) .

آفاق الكون ، والمجرات (كتاب آفاق العلم الحديث) فؤاد صروف ١٩٣٩ ، ص : ١ - ٣١

يعتذر الكاتب عن الاختصار على ذكر هذه الفصول دون غيرها .

★ ★ ★

نظرة البدائيين إلى الكون

دراسة في الأنثروبولوجيا المقارنة

جذبت الحياة الدينية عند البدائيين معظم اهتمام علماء الأنثروبولوجيا والاجتماع الأوائل بحيث لا تكاد تخلو كتابات أى عالم من هؤلاء العلماء فى القرن التاسع عشر من دراسة ملامح الدين البدائي ، بل ان شهرة الكثيرين منهم قامت فى أساسها على معالجتهم لهذا الموضوع بالذات . ويكفى ان نذكر هنا على سبيل المثال كتاب سير جيمس فريزر Sir James G. Frazer عن « الفسطن الذهبى The Golden Bough » الذى يعتبر دائرة معارف كاملة فى الاديان والاساطير البدائية والقديمة ، وكتاب تيلور E. B. Tylor عن « الثقافة البدائية Primitive Culture » وكذلك كتاب عالم الاجتماع الفرنسى الشهير اميل دوركايم Emile Durkheim عن « الصور الاولى للحياة الدينية Les Formes Élémentaires de la Vie Religieuse ». ويعتبر موضوع موقف البدائيين من الكون ونظرتهم اليه من أهم موضوعات الدين البدائي او حتى ما يمكن تسميته بوجه عام بالفلسفة البدائية ، وذلك اذا اعتبرنا المقصود من كلمة « الفلسفة البدائية » هنا مجموع الآراء والافكار والمعتقدات التى تسود فى المجتمع البدائي بوجه عام ، سواء فى ذلك المعتقدات والافكار الخاصة بما هو كائن وقائم بالفعل او تلك التى تدور حول ما يجب ان يكون . فمن هذه الناحية وبهذا المعنى يمكننا القول ان للرجل البدائي فلسفة خاصة به تمثل وجهة نظره فى نفسه وفى العالم الذى يحيط به ، وهى فلسفة لها خصائصها المميزة التى تتمثل فى المحل الاول فى اعتمادها على الاساطير بحيث يمكن وصفها بوجه عام بانها فلسفة فوق طبيعية ، وان كان لا يعنى ابدأ ان الرجل البدائي لم يكن يهتم بالامور الواقعية او الطبيعية التى تصادفه فى حياته اليومية . فالظواهر الكونية والطبيعية يمكن تفسيرها بنوعين من التفسيرات ، احدهما هو ما يمكن تسميته بالتفسير الطبيعى مثل تفسير المطر بتوفر احوال جوية معينة ، والثاني هو التفسير الفوق طبيعى الذى يرد سقوط المطر الى وجود كائنات روحية تسيطر على ماء السماء وتتحكم فيه . ومع وجود هذين النوعين من التفسيرات فى المجتمع البدائي فان معظم التفسيرات التى يقدمها البدائيون لظواهر الكون والطبيعة هي من النوع الثاني ، وهذا لا يمنع

على اى حال من القول بان الفلسفة البدائية جزء من حياة الناس هناك نظرا لارتباطها ارتباطا قويا بافعالهم وتصرفاتهم اليومية ، ونظرا لانها تزودهم بوسائل واساليب يستطيعون بها السيطرة على الكون والتحكم فيه ، أو على الأقل تعديل الظواهر الكونية وتوجيهها بما يتفق مع صالحهم الخاص . يضاف الى ذلك ان الاساطير الكثيرة التي تركز عليها هذه الفلسفة تمد الرجل البدائي بأجوبة مفعنة ومقبولة عن كل ما يثور في ذهنه من أسئلة عن العالم والكون ، وعن الانسان والخلق ، وعن الظواهر الكونية المختلفة والعلاقات مع العوالم الاخرى والكائنات الروحية التي تعمر هذا العالم وتغلغل فيه ، وما الى ذلك (١)

ورغم اهتمام العلماء الاوائل بمحاولة التعرف على موقف البدائيين من الكون ونظرتهم اليه فقد كانوا يكتفون في الاغلب بجمع المعلومات الانثوجرافية المتعلقة بهذا الموضوع ثم سردها بطريقة وصفية ساذجة تكاد تخلو من اى محاولة جديّة للتحليل العميق ، او تبين العلاقة بين الآراء والتصورات الخاصة بالكون من ناحية وبقيّة النظم والانساق الاجتماعية والأخلاقية السائدة هناك من الناحية الاخرى . ويرجع ذلك النقص الى طبيعة المنهج الذى كان يبع حينذاك في تلك الدراسات ، وهو عيب تعاني منه الكتابات الانثروبولوجية والاجتماعية المبكرة بوجه عام وبصرف النظر عن الموضوع الذى تدرسه . فهو ليس مقصوداً على دراسة الدين البدائي او الفلسفة البدائية ، وهما الموضوعان الرئيسيان اللذان تدرج تحتهما دراسة موقف البدائيين من الكون .

ومما يؤسف له أن الكتاب والعلماء المحدثين انصرفوا انصرافا يكاد يكون تاما عن معالجة هذا الموضوع في كتاباتهم وكادوا يغفلون تماما مسائل الدين والفلسفة البدائيين ووجهوا معظم اهتمامهم الى انساق ونظم معينة بالذات مثل النسق السياسي والنسق الاقتصادي ومشكلات التغير الاجتماعي والتنمية الاقتصادية وما الى ذلك من أمور تعتبر في نظرهم اكثر ارتباطا بالحياة اليومية وبأقدار هذه الشعوب البدائية ومصائرهما وعلاقاتها بالعالم الغربي ، خاصة وان هذه الشعوب كانت حتى عهد قريب جداً تخضع للاستعمار الاوروبي وتؤلف جزءا من الامبراطوريات الغريبة، وكان لا بد من دراسة أنساقها السياسية والاقتصادية التقليدية كخطوة أساسية لتسهيل مهمة حكمها واخضاعها من ناحية ، وادخال الاصلاحات الضرورية التي لا تتعارض مع مصالح الدول الاستعمارية ذاتها من ناحية اخرى . والغريب في الأمر ان الانثروبولوجيين الذين اغفلوا دراسة نظرة البدائيين الى الكون لم ينتبهوا الى اهمية هذا الموضوع بالنسبة لتحقيق اهداف الدول الاستعمارية ذاتها . فللموضوع صلة وثيقة بنسق القيم السائدة في تلك الشعوب ، كما ان

(١) يعتقد كثير من علماء الانثروبولوجيا والاجتماع وبخاصة الاوائل منهم ان الرجل البدائي عاجز عن التفكير التجريدي وعن تكوين المفاهيم والتصورات العامة الكلية ، وقد شاركهم هذا الاعتقاد عدد من المشتغلين بفلسفة اللغة مثل ارنست كاسير Ernst Cassirer . ويرفض العلماء المحدثون هذه النظرة الضيقة التحيزية ويبنون رفضهم على خبرتهم الشخصية الطويلة بالشعوب البدائية ودراسة انساقهم الدينية وآرائهم عن الكون ونظرتهم الى الحياة . ويفرق البعض في هذا الصدد بين ما يسميه عالم الانثروبولوجيا الامريكي بول رادين Paul Radin « رجل العمل » او « رجل الفعل » من ناحية « ورجل الفكر » من الناحية الاخرى ، أو الرجل العملي والفكر . ونظرا لقلة « المفكرين » بطبيعة الحال في المجتمع البدائي وانشغالهم في الوقت نفسه بأمور الحياة اليومية كان من السهل على الكتاب (النظريين) الذين لم يتصلوا بالمجتمع البدائي اتصالا مباشرا أن يغفوا في الخطأ وينكروا وجود « فلسفة » بدائية كما ينكروا على البدائيين انفسهم القدرة على التفكير التجريدي . راجع في ذلك :

Radin, P., Primitive Man as Philosopher, Dover Publications, London 1957, pp. 230 ff., White, Leslie; The Evolution of Culture, Mc Graw—Hill, N. Y. 1959, pp. 261 — 63.

دراسته كفيلا بأن تلقى كثيرا من الاضواء على طريقة تفكير الرجل البدائي والمبادئ التي تسيطر ذلك المجتمع والعوامل التي تؤثر في الحياة البدائية ككل ، سواء في المجالات الدينية أو الاجتماعية أو السياسية ، وهي كلها أمور لها اهميتها في سياسة الشعوب البدائية وحكمها .

(١)

ويواجه الباحث في موضوع موقف البدائيين من الكون عددا من الصعوبات قلما يواجهها الباحثون في ملامح الحياة البدائية الاخرى ، وأولى هذه الصعوبات هي قلة الدراسات العقلية التي تدور حول التصورات الكوزمولوجية عند البدائيين (٢) . والدراسات العقلية القليلة التي عالجت هذا الموضوع مثل كتابات الاستاذ ايفانز بريتشارد E.E. Evans - Pritchard وجودفري لينهارت Godfrey Lie hardt (٣) انما تعرض لهذه التصورات والافكار اما بطريقة عرضية واما كجزء من دراسة الدين ككل ، دون ان تعطى لهذه الآراء ذاتها العناية الكافية التي تكفل الحصول على معلومات تفصيلية دقيقة . وقد ادى ذلك الى قلة الدراسات المقارنة للانماط الكوزمولوجية عند هذه الشعوب والجماعات ، والاكثر من ذلك ان الدراسات القليلة التي بأيدينا ليست على درجة من التقدم تسمح باجراء تحليل أو تصنيف منهجي دقيق على ما يقول درابل فورد Daryll C. Forde الذي قام بمحاولة جدية - وإن تكن فاشلة - لتلاقي هذا النقص في كتاب شهير اشرف على تحريره ونشره منذ سنوات ونبه فيه الى ضرورة وأهمية دراسة الانماط الكوزمولوجية عند البدائيين (٤) .

والواقع ان كثرة الانماط الكوزمولوجية وتعددتها وتنوعها لدى الشعوب البدائية تجعل من الدراسة المقارنة الجادة العميقة امرا من أشق الأمور وأصعبها حتى في حالة توفر المعلومات الاثنوجرافية اللازمة لاجراء مثل هذه المقارنات . ويرجع هذا التنوع وذاك التعدد الى ارتباط تلك الانماط الكوزمولوجية بالانماط والانساق الاجتماعية السائدة في تلك المجتمعات وبخاصة الانماط الدينية والاقتصادية ، نظرا لان تصور الانسان للكون واصله ونشأته ونظام عمله يؤلف جزءا هاما من النسق الديني كما انه يتدخل في تنظيم النشاط والاحتفالات الدينية والشعائرية وفي

(٢) المقصود بالكوزمولوجيا « علم الكون » أي دراسة الكون المادي والقوانين التي تحكم حركته ، وهو يختلف عما يعرف باسم Cosmogony أي دراسة اصل الكون ونشأته. والاعلم ان كلمة كوزمولوجيا تستخدم لكي تشمل دراسة قوانين الكون واصله معا وهذا هو ما سوف نتبعه في هذه الدراسة. راجع في الفرق بين Cosmogony وCosmology ما ذكرناه في التمهيد الخاص بهذا العدد من المجلد (هامش رقم ٣)

(٣) Evans — Pritchard, E.E.; Nuer Religion, O.U.P. 1956; Lienhardt, G., Divinity and Experience: The Religion of the Dinka, O.U.P. 1961.

(٤) المقصود بذلك كتاب :

Forde, D.; (ed); African Worlds: Studies in the Cosmological Ideas and Social Values of African Peoples, O.U.P. 1954.

والكتاب عبارة عن عدد من الفصول التي توفر على كاتبها عدد من علماء الانثروبولوجيا في بريطانيا وفرنسا بحث يعالج كل فصل منها بعض المشاكل الكوزمولوجية في أحد المجتمعات الافريقية، وهي كلها دراسات تقوم على البحوث الميدانية التي قام بها هؤلاء العلماء في تلك المجتمعات . ومما يؤسف له ان كل دراسة من هذه الدراسات المنشورة في الكتاب عالجت الموضوع من زاوية خاصة ومن وجهة نظر المؤلف الخاصة وبذلك خرجت الدراسات كلها وفيها قدر ضئيل فقط من الموضوعات والعناصر المشتركة مما يجعل من الصعب القيام بدراسة مقارنة مثمرة .

تحديد مجالات الحياة الاقتصادية على مدار السنة . والمعروف ان كل مجتمع من المجتمعات البدائية يؤلف في الاغلب وحدة اجتماعية وثقافية تكاد تكون مغلقة ، وذلك نظرا للظروف الخاصة القاسية التي تحيط بهذه المجتمعات . وقد انعكست الاختلافات الثقافية القائمة بين الجماعات والقبائل البدائية - حتى المتجاورة منها - في افكارهم، وتصوراتهم وانماطهم الكوزمولوجية ، وان كان هناك بطبيعة الحال قدر من الملامح العامة تشترك فيه غالبية هذه الانماط .

ويزيد من صعوبة الامر دخول كثير من الافكار والآراء الاجنبية الى تلك المجتمعات بعد اتصالها بالحضارة الأوروبية من ناحية واقتباسها لكثير من الافكار المسيحية عن الخلق والكون ، وهي افكار وفدت مع المبشرين المسيحيين وتقبلها كثيرون « البدائيين » كجزء من الديانة الجديدة ، وان لم يفلح هذه العناصر المستحدثة في ان تزيل تماما العناصر التقليدية من الوجود ، كما اخفقت في ان تؤلف معها نمطا واحدا مفهوما وخاليا من التناقض . وليس من شك في ان ذلك يقتضي من الباحث الجاد بذل الكثير من الجهد لفهم التضارب بين ما يسميه جونتير فاغنر Gunter Wagner بمستويات الواقع المختلفة، وادراك هذه المستويات والتمييز بينها لمعرفة ما هو أصيل وما هو دخيل فيها (٥) ، وذلك فضلا عن الصعوبة الرئيسية التي تتمثل في عدم وجود نسق كوزمولوجي مستقل وواضح المعالم عند هذه الشعوب ، وانما تشيع الافكار الكوزمولوجية وتوزع بين مختلف النظم والمناشط والعادات بحيث ان محاولة الالمام بها تحتاج الى فحص تلك النظم الاجتماعية والثقافية بدقة وعناية ، وهو مطلب عسير ولا شك .

وأخيرا ، فان الباحث في مشكلة الكون عند البدائيين - ومثله في ذلك مثل الباحثين في كل المشكلات المتعلقة بالعقائد والمشاعر والتقاليد الوطنية عند تلك الشعوب - كثيرا ما يلجأ الى المعتقدات والآراء السائدة في مجتمعه وثقافته هولكي يفهم في ضوئها العناصر المماثلة لها في المجتمع البدائي . وقد كانت هذه وسيلة مشروعة وشائعة في القرن الماضي واول هذا القرن - وهي الفترة التي ازدهرت فيها دراسة الكوزمولوجيا البدائية . الا ان هذا الاسلوب في البحث والتفسير يؤدي في الاغلب الى تلوين الثقافة البدائية بوجهة نظر الباحث الخاصة والى تفسيرها وتأويلها في حدود ثقافته هو ومفهوماتها والفاظها . ومن هنا كان الكثير من محاولات تفسير موقف البدائيين من الكون تنقصه الدقة والموضوعية اللتين تتمتع بهما مثلا دراسة النظم الاقتصادية او القرابية او حتى السياسية (٦) .

الا ان كل هذه الصعوبات لا تمنع من القول بأن دراسة الكوزمولوجيا البدائية لا تخلو من كثير من الطرافة الناشئة في المحل الاول من اتساع الموضوع وتشعبه بشكل يضطر معه الباحث الى الالمام ببقية النظم الاجتماعية علاوة على دراسته للدين والعقائد والفلسفة البدائية على ما ذكرنا . وهذا بالذات هو ما يعطي للدراسات الكوزمولوجية عند البدائيين طابعا خاصا يميزها عن الدراسات الكوزمولوجية الحديثة . فالافكار والآراء والتصورات المتعلقة بالكون عند البدائيين جزء من النمط الثقافي والايديولوجي وتعبير عن موقف هذه الشعوب ازاء القوى والطواهر الكونية وبخاصة تلك القوى التي تتدخل بشكل مباشر في حياتهم وتؤثر فيها . وهذا معناه انه لا بد للباحث من ان ينظر الى الكوزمولوجيا البدائية على انها نسق انساني وليس على انها علم طبيعي كما هو الحال في المجتمعات الحديثة المتقدمة حيث تقوم علوم خاصة للكون تهتم

Wagner, G.; «The Abaluyia of Kavirondo (Kenya)», in Forde, op. cit., p. 27

(٥)

Forde, D.; «Intoduction» in Id; op. cit., pp. xlll — xlv

(٦)

ة قوانينه واصله المادى دراسة موضوعية تلتزم بحدود واضحة المعالم ويتوفر عليها علماء صون لا يكادون يتعدون فى دراساتهم تلك الحدود . وإذا كانت الكوزمولوجيا الحديثة تدور ل الاول حول ما تتكشف عنه الملاحظة العلمية المنهجية الدقيقة من حقائق ووقائع بد وبيئات فان دراسة الكوزمولوجيا البدائية تهتم فى المحل الاول بالتعرف على تصور ناس فى تلك المجتمعات لهذا الكون وآرائهم فيه وافكارهم عنه بصرف النظر عن الحقائق عُ والشواهد والبيئات .

، الصعب دراسة الكوزمولوجيا البدائية بالتفصيل والاحاطة بكل جوانب الموضوع فى مقال ،ولذا فلا بد من ان نحدد جوانب ومشاكل معينة بالذات تكفى فى مجموعها لاعطاء فكرة ة عن نظرة البدائيين الى الكون . ويبدو ان هناك ثلاثة موضوعات هامة تفرض نفسها باحث وتؤلف معا وحدة عضوية متماسكة، ونعني بها فكرة الخلق ، وتصور البدائيين للكون، ف الرجل البدائي من هذا الكون والمحاولات التي يبذلها للتحكم فيه وتسخير له لصالحه . المسائل الثلاث ترتبط بعضها ببعض فى تسلسل منطقي كما انها تضم فيما بينها الجانب من المعلومات الاثنوجرافية المتوفرة لدينامن الكتابات الانثروبولوجية التي اهتمت بدراسة ع ، وإن كنا لن نذكر من هذه المعلومات الا القدر الذى يكفي للتدليل على المبادئ العامة حكم تفكير البدائيين فى هذا المجال وتوضيح هذه المبادئ، وذلك حتى لا تخرج هذه الدراسة عن الذى يلتزم به الانثروبولوجيون والسوسولوجيون فى تحليلهم للظواهر الاجتماعية وظيفيا، وحتى لا تنزلق الدراسة بالتالى الى مستوى الكتابات الفولكلورية التي تهتم اكثر ما بالسرد الوصفي للوقائع والاحداث او للخرافات والاساطير (٧)

(٢)

كانت الفكرة السائدة بين علماء الاجتماع والانثروبولوجيا حتى عهد قريب من قدرة ين على التفكير هي ان الرجل البدائي يفتقر فى تفكيره الى وجود مبادئ منطقية محددة تحكم تفكيره ، كما ان عقله قاصر بطبيعته عن القدرة على التفكير المجرد فضلا عن مجرزه من ادراك ت المختلفة بين الاشياء . وقد عبر عالم الاجتماع الفرنسي الشهير لوسيان ليفى بريل Lucien Lévy عن ذلك الاعتقاد بجملته الشهيرة : « العقلية البدائية عقلية سابقة على Mentalité Prélogique » . وقد كان لهذه الفكرة اثر ضار فى الدراسات بولوجية من التفكير البدائي لأنها وجهتها توجيها خاطئا ، حتى قام عدد من العلماء المحدثين اعتمدوا فى دراساتهم على البحوث العقلية او الميدانية بين الجماعات البدائية بتصحيح هذه ، وتبيين ان للرجل البدائي منطق الخاص الذى قد يختلف فى الظاهر عن منطق الرجل ث ولكنه يستند بغير شك الى أسس ومبادئ منطقية واضحة بالنسبة له على الأقل ، ليس ثمة اختلافات جوهرية بين المبادئ المنطقية التي تحكم تفكير الرجل البدائي وتلك حكم تفكير الرجل الحديث ، وان الاختلاف بين نوعي التفكير هو اختلاف فى الدرجة وليس

بيما يتعلق بخصوصيات منهج البحث الوظيفي فى علم الاجتماع والانثروبولوجيا واختلافه عن طريقة السرد الوصفي نالنا من : « الطريقة الانثروبولوجية لدراسة المجتمع » - مجلة كلية الآداب جامعة الاسكندرية العدد العاشر ١٩٥٦ . اجمع بوجه عام الجزء الاول من كتابنا عن « البناء الاجتماعي : المفاهيم » دار الكتاب العربي ، القاهرة ١٩٦٦ ، الفصل الخاص عن « البناء والوظيفة » .

اختلافا في النوع (٨) . وكان لهذا التصحيح اثره في توجيه الدراسات الاجتماعية والانثروبولوجية عن انماط التفكير عند البدائيين توجيها جديدا يقوم على محاولة الكشف عن الاسس التي يرتكز عليها هذا التفكير وفهمها في ضوء الظروف العامة التي تحيط بالمجتمع البدائي . ومهما يقل عن تخلف التفكير البدائي وانه يمثل مرحلة «الطفولة» العقلية كما يصفه بعض الكتاب ، وان الرجل البدائي يحتفظ بنفس المخاوف التي توجد عند الطفل ازاء المجهول وكذلك حب الطفل لتقصص والاساطير واستعداده لان يتقبل اى تفسير للاشياء حتى وان كان خاطئا ومحالا ، فالذي لاشك فيه هو ان الرجل البدائي كان يرغب دائما في التعرف على طبيعة الاشياء واصولها . فهذه رغبة اصيلة في الانسان من حيث هو انسان ، وهي التي تثير فيه حب التساؤل او حب الاستطلاع الذي يعتبر - فيما يتعلق بالفكر البدائي - اصل الميثولوجيا التي يمكن ان نطلق عليها بحق - كما يقول ستركان Strachan - اسم « الميتافيزيقا البدائية » (٩) .

ويعتبر مبدأ « العلبة » من هذه الناحية من المبادئ الاساسية للفكر الانساني . وقد حاول الرجل البدائي دائما أن يبحث عن أصل الظواهر التي تحيط به وعلّة وجودها وكيفية نشأتها ، اى انه كان يرغب دائما في التعرف على طبيعة الاشياء واصولها . ومع التسليم مقدما بأنه كان يقف في كثير من الاحيان عاجزا امام الظواهر الكونية وبأنه كان يجهل تماما القوانين التي تحكم الكون - فان ذلك يرجع في المحل الاول الى عدم وجود المعرفة العلمية الدقيقة بالكون انني لم تتوفر الا في مرحلة حضارية متقدمة جدا في حياة المجتمع البشرى ككل ، كما ان ذلك لم يمنعه على اية حال من أن يجد جوابا لكل سؤال من الاسئلة الكثيرة التي كانت تغزو فكره والتي تدور حول أمور أصبحت فيما بعد موضع تساؤل الفلسفة والعلم . فاذا كان الرجل البدائي يفتقر الى المعلومات الصحيحة فقد كان له من المخيلة ما يكفي لان يزوده بتفسيرات لظواهر الطبيعة وخلق الكون ونشوء الانسان وظهوره ، ومن هنا جاءت عبارة جيفونز F. B. Jevons الشهيرة عن ان « العلم الحديث قد تطور ونما من أخطاء الرجل الهمجي الساذج » (١٠) . واذا كان ستركان في مقاله الانف الذكر (١١) يذهب الى حد القول بأنه حين يحاول الرجل البدائي تفسير كيفية نشأة العالم او الطريقة التي صنعت بها الدنيا فان قواه التأملية والفكرية تقوده الى كل انواع الخطأ والخلط بين الاشياء بحيث تظهر نظرياته في آخر الامر ضعيفة واهنة وخيالية وفيها طفولة وفجاجة ، فالمهم هنا هو ان الظواهر الكونية المختلفة افلحت في ان تثير كثيرا من التساؤلات في ذهن الرجل البدائي وبخاصة فيما يتعلق بعلة هذه الظواهر ، وان هذا كله ادى به الى ان يفكر في عملية الخلق وأصل الكون وعلّة وجوده ، حتى وان كانت التفسيرات والتعليلات التي وصل اليها لا تتفق مع حقائق العلم الحديث .

(٨) من اهم هؤلاء العلماء ايفانز بريتشارد وبول رادين . وقد كتب ايفانز بريتشارد في الثلاثينات مقالة بمجلة كلية الاداب جامعة القاهرة يشرح فيها وجهة نظر ليبي بريل شرحا جديدا ويدافع فيها عن آرائه ويبين ان ما كان يقصده ليبي بريل في الحقيقة هو غير ما توحي به المصطلحات والالفاظ التي استخدمها في كتاباته . وقد ابدى ليبي بريل موافقته على شرح ايفانز بريتشارد وقبوله له في خطاب خاص ارسله اليه ونشر منذ سنوات قليلة فقط .

(٩) Strachan, J.; « Creation » in Encyclopaedia of Religion and Ethics (James Hastings, ed), 1954, vol. IV.

(١٠) Jevons, F. B., Introduction to the History of Religion, London 1896, p. 9.

(١١) Strachan; op. cit., p. 227

وعلى الرغم من الاختلافات الشاسعة بين آراء البدائيين وافكارهم وتصوراتهم عن الكون واساليب التعبير عن هذه الافكار والشعائر المتصلة بها فتمتد درجة معينة من التشابه بين المبادئ التي تقوم عليها هذه الافكار والتصورات على ما سبق ان ذكرنا . ويظهر هذا التشابه بوجه خاص في المعتقدات المتعلقة بفكرة الخلق لدى الشعوب التي لدينا معلومات كافية عن موقفها من هذه المشكلة . والواقع ان معلوماتنا عن هذه النقطة بالذات غير وافية بالنسبة لعدد كبير جداً من القبائل والجماعات البدائية ، اما لأن العلماء الذين درسوا هذه المجتمعات لم يهتموا بالبحث عن آراء الناس هناك حول فكرة الخلق ، واما لأن هؤلاء العلماء كانوا يعتقدون ان الشعوب البدائية لم ترق في تفكيرها الى المستوى الذى يسمح لها بالبحث عن أصل الكون ونشأته نظراً لأن هذا البحث يتطلب درجة معينة من القدرة على التجريد لا تتوافر في المستويات الدنيا من الحضارة الانسانية (١٢) . وساعد على ذلك كله ان افكار كثير من هذه الشعوب وبخاصة الشعوب التي يضعها علماء الأنثروبولوجيا في أدنى مراحل التطور الفكري والاجتماعي - مثل قبائل استراليا وبعضها على الاقل - ليس لديها فكرة واضحة عن عملية الخلق ، بل ان كثيراً من الشعوب «البدائية» التي حققت درجة أعلى من التقدم ، مثل بعض قبائل افريقيا ، ليس لديها سوى بعض افكار قليلة مشتتة وغامضة عن أصل الكون ونشأته ، وهي افكار متناثرة بين عدد كبير من الاساطير ، التي لا تخلو هي ذاتها من كثير من اللبس والغموض وتمتلئ بالحديث عن الالهة والأرواح والقوى السحرية التي تملأ العالم والتي ينجم عن افعالها وتصرفاتها كل ما في الكون من ظواهر .

ولعل اول وأهم عنصر مشترك بين تصورات البدائيين المختلفة المتنوعة عن خلق الكون هو الاعتقاد - بشكل أو بآخر - في وجود كائن أسمى ، او عدد من الكائنات العليا صدر الكون عنها نتيجة لفعل ارادى هادف في الأغلب . وقد يتخذ هذا الكائن الاسمى صورة الاله في بعض الاحيان كما هو الحال عند كثير من الهنود الحمر وعند بعض قبائل البانتو في افريقيا (١٣) ، أو شكل احدى القوى الأساسية التي تلعب دوراً هاماً في حياة الناس والمجتمع كما هو الشأن لدى كثير من الشعوب النيلية مثل الدنكا الذين درسهم جودفري لينهارت في كتابه الذى سبقته الإشارة اليه . ومع سمو هذا التصور الذى يقترب الى حد كبير من تصور الأديان الأكثر رقياً لفكرة الخلق فان هناك اختلافات كبيرة وجدلية تفصل بين تصور البدائيين وتصورات الشعوب الأكثر تقدماً . فالفكرة البدائية عن الوجود أو الكائن الاسمى لا ترقى الى مستوى فكرة الأديان الراقية عن الله الخالق ، أو فكرة الفلاسفة عن العلة الأولى أو المحرك الأول . فالقوة الخالقة في المجتمعات البدائية - اي كانت الصورة التي تظهر بها - ليست موجودة بذاتها وانما جاءت الى الوجود من بعض القوى الأخرى الغامضة التي سبقت عليها في الوجود ، كما ان ظهور الخالق عن هذه القوى الغامضة ثم بطريقة غير واضحة وغير مفهومة حتى بالنسبة للبدائيين أنفسهم . ففي بيرو مثلاً نجد أن خالق الكون الذى يعرف باسم « كُن Con » جاء نتيجة لاتصال الشمس والقمر ، ويتصوره الناس كائناً خالياً من العظام ويعتقدون انه هو الذى وزع البحار والصحارى والجبال والوديان تبعاً لرضاه أو غضبه على الناس في مختلف البقاع . بل الأكثر من ذلك ان « كُن » لم يكن هو الخالق الوحيد وانما جاء من بعده « خالقون » آخرون انحدروا أيضاً من الشمس والقمر ، وقد أسهم كل منهم بنصيب

(١٢) انظر في ذلك ما سبق ان قلناه عن هذا الموضوع في التمهيد الذى صدرنا به هذا العدد .

(١٣) راجع في ذلك مقال الاستاذ روبرت لوى Robert Lowie عن « خلق الكون » في العدد الرابع من دائرة معارف الدين والاخلاق (المرجع السابق ذكره) ، وكذلك الفصل الخاص بالكوزمولوجيا عند قبيلة ابا لويوا والذى كتبه جنتر فاچتر في كتاب « عوالم افريقية » - المرجع السابق ذكره - الهامش رقم (٥)

معلوم في عملية الخلق وبخاصة خلق الشعوب والسلالات المختلفة (١٤) . ومثل هذه الأفكار توجد لدى كثير من الشعوب الأفريقية حتى تلك التي تعترف صراحة بوجود اله أعلى ينسبون إليه عملية خلق الكون . فجماعات الأبالوياً Abaluyia التي تعتبر من أهم وأقوى قبائل الكافيروندو Kavirondo (من شعوب البانتو Bantu) يؤمنون بوجود اله أسمى يسمونه ويلي Wele أو نياسايا Nyasaya وأنه هو الذي خلق العالم والإنسان ، إلا أنهم لا يعرفون تماماً إذا ما كان هذا اله أسمى قد وجد بذاته أو أوجدته قوة أخرى أو كائن آخر أسبق عليه في الوجود . وعند هنود الإيروكواي Iroquois في أمريكا الشمالية يسود الاعتقاد بأن الإلهة الأنثى الأولى التي انحدر منها جميع البشر سقطت من السماء ، مما قد يعني أن هذه الإلهة انما خلقت من السماء التي وجدت قبلها على أية حال (١٥) . وواضح من هذه الأمثلة القليلة - وهناك كثير جداً من الأمثلة حول هذه النقطة بالذات لا نجد داعياً لذكرها - أن كثيراً من الشعوب البدائية تنصور خالق الكون قد تم خلقه هو نفسه من بعض الظواهر الكونية . ويبدو أن هذه خاصية أساسية في التفكير البدائي الذي يستطيع أن يجد علة لكل معلول ولكنه يعجز في الأغلب عن أن يتصور وجود موجودات بذاتها دون أن يكون لوجودها علة أو سبب معروف .

وكما يصعب على العقل البدائي تصور وجود خالق موجود بذاته يصعب عليه أيضاً تصور إمكان خلق الكون من لا شيء ، وإنما لا بد أن يكون الإله الخالق أو القوة الخائفة قد استعان بأحد العناصر الأساسية في عملية الخلق . ويختلف هذا العنصر أو الجوهر من مجتمع لآخر ، ولكن ليس بين تلك الشعوب البدائية من بتصور أنه في البدء كانت الكلمة ، وإنما كان في البدء دائماً الماء أو النور أو حتى السماء أو الأرض ومنها نشأت بقية الكائنات والموجودات . ولا يكاد يستثنى من ذلك سوى عدد قليل جداً من الشعوب المعروفة . بل أن هذا الموقف ذاته نجده عند الشعوب التي وصلت إلى درجة عالية نسبياً من الحضارة مثل شعوب المايا Maya القديمة في أمريكا الجنوبية . فقد كان المايا يعتقدون أنه في البدء كانت السماء وكان الماء ، ولكن كل شيء بعد ذلك كان في حالة من السكون والركود والظلام إلى أن قام ثلاثة من الآلهة وهم جوشوماتز Gucumatz وتيبو Tepu وهوراكان Hurakan وقرروا خلق الأشياء فظهرت الدنيا بما فيها من جبال ووديان وأنهار ، على ما يقوله لوي Lowie . وقد اشتركت هذه الآلهة الثلاثة معاً في خلق المملكة النباتية في أول الأمر ثم المملكة الحيوانية ، ولكنها لم تلبث أن وجدت النباتات والحيوانات عاجزة عن أن تؤدي فروض العبادة لخالقيها نظراً لعجزها عن الكلام والنطق ، فحكمت عليها بالقتل لتكون طعاماً للإنسان الذي خلقت له الفأية (١٦) .

وقد نجد بعض الأفكار الأكثر تطوراً وتفصيلاً لدى بعض الشعوب الأكثر تقدماً . ففي بولينيزيا مثلاً نجد أن « اللاهوت » الوطني بلغ درجة عالية من الازدهار بحيث توجد فيه سلسلة طويلة من الآلهة . « فقد خلق الكون نفسه من العماء باستخدام مبادئ الوجود وهي الضوء والنفس والفكر . ثم كانت أوائل الآلهة بعد ذلك : اله السماء (الأب) والهة الأرض (الأم) . ومن ابنائهما ظهرت الآلهة الكبرى في الديانة البولينيزية وهي تين Tane اله الضوء والرجولة والغابة ، وتو Tu اله القوة والحق والحرب ، ورونجو Rongo اله السلام والوفرة والمطر والطبيعة الخصبة ، وتانجاروا Tangaroa الذي يتحكم في المحيطات » . والواقع أن للسماء والأرض أبناء

(١٤) Lowie, op. cit.

(١٥) انظر مقال لويس سبنس Lewis Spence عن الكوزمولوجيا عند الهنود الحمر الشماليين في الجزء الرابع من دائرة معارف الدين والأخلاق .

(١٦) Lowie, op. cit.

مقدسین آخرين ، الا أن الانسانية انحدرت من صلب (تين) الذى خلق زوجته بنفسه وسواها من تراب (وهذا هو السبب فى أن المرأة مخلوق ارضى معتم وادنى منزلة من الرجل) . ومن هذه الالهة الأسلاف كان يتألف مجمع الالهة التي تؤمن بها كل شعوب بولينيزيا ، وان كانوا يضيفون اليها فى بعض الجهات معبودات أخرى أقل شأنًا وذلك بعد أن أصبحت ذرية هذه الالهة - وهي أسلاف البشرية العظام - آلهة ومعبودات فى بعض جزر المجموعة البولينية (١٧) . وقد تكون هذه إحدى الحالات القليلة التي يعتقد فيها أحد الشعوب البدائية بأن الكون خالق نفسه ، وهي فكرة نادرة ما نصادفها عند هذه الشعوب حيث لا ينص ما يسميه هاويز باللاهوت الوطني على وجود خالق . ومع ذلك فإنه يجب أن نلاحظ في الوقت ذاته أن هذه الالهة ليست قديمة وإنما ظهرت في الوجود بعد خلق الكون . ولما كان اللاهوت الوطني عند البولينيزيين لا يعترف صراحة بوجود اله خالق يعتبر بمثابة المحرك الأول أو العلة الأولى لكل شيء كان لا بد من أن يعترف بوجود آلهة كثيرين ، ثم يميز فيهم بين الالهة الكبار والالهة الثانويين ، بحيث يشرف كل اله منها على جانب محدد من الكون . ويقول وليام هاويز في ذلك : ان « كل اله من هذه الالهة ، وغيرها في المجتمعات الأخرى ، كفيل بأن يشرف على مظهر خاص من مظاهر الطبيعة والحياة . فهي آلهة متخصصة ... » وبذلك أصبحت تلك الالهة تشخص مشاغل الناس المختلفة وبالتالي أصبحت رموزًا لتلك المشاغل (١٨) . بيد أن هذا ليس هو كل خصائص الالهة والأرواح ، فهي تمثل الديمومة والقوة والانطلاق من كل قيود الجسد الفاني ، ومن هنا كانت ترمز الى الآمال والتطلعات الانسانية أيضا ، وفي هذه الخاصية بالذات تشترك مع النفوس البشرية التي تبتدح على أية حال ، بطريقة لا شعورية بالأرواح والالهة .

وأخيراً فان تصور البدائيين للخالق يختلف عن تصور الشعوب الأكثر تقدماً في أن الخالق عندهم كثيراً ما لا يحتل أهم مركز في النسق الديني ، بل انهم كثيراً ما لا يتوجهون اليه بالعبادة . فثمة اذن نوع من الفصل والتمييز لدى كثير من الشعوب البدائية بين الخالق والمعبود . فقبائل الباكونجو Bakongo الذين يعيشون في أواسط افريقية مثلاً « يقصّون أشياء كثيرة جداً عن نزامبي مبونجو Nzambi Mpungu ، وهو الكائن الأسمى الذي خلق العالم وسن القوانين ، والذي هو خير كله ، والذي يعاقب على فعل الشر كالحنث باليمين وقول الزور والزنى وعدم احترام الوالدين ، ولكنهم مع ذلك لا يعرفون شكله ولا يعبدونه لانهم يعتقدون عبادة الأسلاف » (١٩) . وهذا معناه أن الشعوب البدائية قد تعبد كائنات أخرى أو قوى أخرى خلقها ذلك الخالق غير المعبود كما أنه يدل في الوقت ذاته على غموض فكرة الخلق والدور الذي تلعبه القوى الخالقة في حياة الإنسان والمجتمع .

والظاهر أن الفالبيسة العظمى من الشعوب البدائية تعتقد أن خلق الكون استغرق فترة من الزمن وتم على مراحل عديدة وان اختلفت الروايات والأساطير - حتى في المجتمع الواحد -

(١٧) راجع في ذلك ترجمتنا لكتاب : وليام هاويز ، « ما وراء التاديج » ، مطبعة نهضة مصر ، القاهرة ١٩٦٥ ، صفحة ٣٤٣ .

(١٨) المرجع السابق ذكره ، صفحة ٣٤٤ .

(١٩) المرجع نفسه ، صفحة ٣٣١ .

حول طول تلك الفترة وترتيب المراحل ، وان كانت هناك أيضا في الوقت ذاته روايات وأساطير أخرى عن أن الكون كله انما خلق دفعة واحدة في يوم واحد أو حتى في مثل لمح البرق . والأساطير حول مراحل خلق الكون كثيرة ومتعددة . وقد يكفي أن نعرض هنا لاحداها كمثال لتصوير البدايين لهذه العملية .

والأسطورة التي نختارها هنا هي واحدة من أساطير الخلق الشائعة بين قبائل البانتو كافيرونندو Bantu Kavirondo وبخاصة عند جماعات الأبالوينا الذين سبقت الإشارة إليهم . تقول الأسطورة : لقد خلق الله العالم . ولكن قبل أن يفعل ذلك خلق السماء لتكون مأوى له يقيم فيه . ولكيلا تسقط السماء رفعها على عمد . وقد خلق الله السماء وحده وبدون مساعدة أو عون من أحد . ثم خلق في السماء اثنين من « الأعوان » أو « المساعدين » ليقوما معه في السماء ويساعداه في عمله ، ومع ذلك فقد ظلت المادة التي صنعت منها السماء سرا مغلقا على البشر . وزين الله بعد ذلك السماء بالقمر ، وكان القمر في أول الأمر أكثر ضوءاً وأشد سطوعاً وأكبر حجماً من الشمس التي كانت هي « الأخ » الأصفر للقمر (٢٠) . ولم تقنع الشمس بنصيبها ولم ترض بمكانها من القمر فنشب الصراع بين الأخوين وصرعت الشمس أخاها الأكبر ومرغته في الطين . ولم يحاول القمر أن يثأر لنفسه واستكان لهزيمته على أيدي أخيه الصغير ، بل انه كان من الغباء بحيث طلب منه الرحمة ، فحكم الإله الخالق بأن يكون للشمس الحظ الأوفر من الحجم والضوء وأن تضيء أثناء النهار للملوك والزعماء وجميع البشر بينما يضيء القمر - الذي خبا نوره - بالليل للصوفى وقطاع الطرق والسحرة وبقية الكائنات الأخرى . ثم خلق الله الغمام بعد الشمس والقمر ، ثم خلق النجوم وبقية ما في السماء من مطر ورعد وبرق ، وأصبح المطر هو مصدر كل ماء على سطح الأرض . وأراد الله أن يخلق مكانا لكي يعمل فيه مساعداه وكل ما خلق في السماء فخلق الأرض ، وتم ذلك أيضا بطريقة سرية وغير معروفة للبشر ، ثم أرسى على الأرض الجبال وأقام الوديان ، وتساءل الإله : لمن تضيء الشمس اذن ؟ وبذلك خلق الإنسان . وكان أول انسان رجلا ، ولكن لما كان الرجل قد خلق لكي يرى ويتكلم فقد خلق الله له امرأة ليراها ويكلمها ، ثم أنزل عليهما المطر ليشربا منه . وملا الماء المنهمر من السماء الوديان والمنخفضات الواسعة فأصبحت بحارا وأنهارا وبحيرات . ومن هذا الماء خلق الله النبات ، ثم خلق الحيوانات والطيور لكي تأكل من هذه النباتات ولكي تعيش هي أيضا في الماء أو على سطح الأرض . ولم يكن الرجل يعرف امرأته في بادئ الأمر ، فلما « عرفها » حملت منه وأنجبت . وتزوج الأخوة والأخوات وأنجبوا وبذلك عمرت الأرض . وقد تم خلق العالم كله في ستة أيام ، ثم استراح الله في اليوم السابع لأنه كان يوم نحس وشؤم (٢١) .

(٢٠) الشمس في لغة البانتو مذكر كالقمر تماما .

(٢١) Wagner, op. cit., pp. 28 — 30 . ومن الأمثلة على ذلك أيضا ما نجده عند هنود الإيروكواي Iroquois في أمريكا الذين يرون أن السماء كانت موجودة في البدء ولم تكن هناك أرض، وحين سقطت البعثة الأنثى الأولى من السماء على ما ذكرنا ظهرت الأرض فجأة وهي نفور تحت قدميها ، وأخذت الأرض تكبر شيئا فشيئا حتى تكونت بلاد الإيروكواي . انظر في ذلك مقال لويس سبنس في دائرة معارف الدين والأخلاق . المرجع السابق ذكره (الهامس رقم ١٥)

وتأثير قصة الخلق والتكوين المسيحية واضح في هذه الأسطورة وان كان من الصعب على ما ذكرنا التمييز بشكل قاطع ونهائي بين الاصيل والدخيل في الأسطورة . وبصرف النظر عن مدى عمق التأثيرات المسيحية هنا فان فكرة المراحل في الخلق ظاهرة شائعة في كل القصص والاساطير المتعلقة بخلق الكون . بل ان فكرة المراحل كثيرآما تظهر في الاساطير البدائية التي نتناول خلق جانب واحد محدد من الكون . مثال ذلك ما نجده عند المايا من أن الانسان ذاته لم يخلق دفعة واحدة وعلى الصورة البشرية المعروفة بل تم ذلك على مراحل عديدة مختلفة ، وأن الخالق كان يستخدم في كل مرحلة عناصر ومبادئ مختلفة . اذ كان يكتشف في كل مرة وجود بعض النقص والعيب في خلق الانسان وتكوينه وقدراته وملكانه ، وهو نقص ناشئ عن طبيعة المواد والعناصر المستخدمة في خلقه . واستمرت هذه « التجارب » فترة طويلة من الزمن حتى أمكن للآلهة أن تصل في آخر الأمر الى صنع الانسان في صورته المعروفة الحالية (٢٢) .

وواضح من هذا كله أن معظم أفكار البدائيين من خلق الكون ونشأته بعيدة تماما عن الفلسفة وعن التفكير الفلسفي بالمعنى الدقيق للكلمة ، وهذا لا يتعارض مع ما قبل عن الفلسفة البدائية في بداية هذه الدراسة ، كما أن هذه الأفكار والتصورات أقرب في طبيعتها الى الفولكلور ، ليس فقط لخلوها من الآراء والنظرات الفلسفية المجردة بل وايضا لاعتمادها في المحل الأول على أسلوب التعبير الميثولوجي الذي لا يستند الى الحقائق العلمية المؤكدة . وهذا امر طبيعي ومفهوم نظراً للمستوى الثقافي الذي وقفت عنده هذه الشعوب . والواقع أن العالم الذي يتحرك فيه الرجل البدائي هو في عمومه عالم سحر وشعوذة واساطير وخرافات كما أنه ملئ بالارواح والأشباح والقوى الروحية الخفية التي يستعين بها في محاولته فهم اسرار الكون وتفسير الظواهر الكونية المختلفة . وهذا ينقلنا الى الكلام عن تصور البدائيين للكون وللظواهر الكونية والطريقة التي تعمل بها هذه الظواهر .

(٣)

تشغل « اساطير الطبيعة » الجانب الأكبر مما يمكن تسميته على سبيل المجاز بالتراث الثقافي البدائي ، على أساس أن الثقافة - في رأي الأنثروبولوجيين - هي حسب تعريف تايلور « ذلك الكل المركب الذي يشمل المعرفة والمعتقدات والفن والأخلاق والقانون والعرف وكل القدرات والعادات الأخرى » (٢٣) التي تسود في مجتمع من المجتمعات . والمقصود بأساطير الطبيعة الاساطير التي تدور حول الظواهر الطبيعية المختلفة وبخاصة تلك الظواهر التي تؤثر بشكل مباشر في حياة الناس هناك .

Lowie, op. cit (٢٢)

Tylor, E. B., Primitive Culture: Researches into the Development of Mythology, (٢٣)
Philosophy, Religion, Language, Art and Customs, London 1913, vol. I

ويعتبر هذا التعريف للثقافة أبسط تعريف في الكتابات الأنثروبولوجية . وقد وضعت عدة مئات من التعريفات للكلمة تعبر عن وجهات نظر مختلفة ولكنها جميعا لا تخرج عن ذلك التعريف البسيط الذي وضعه تايلور منذ حوالي قرن .

وربما كان أهم مبدأ يمكن في ضوءه فهم نظرة البدائيين الى الكون هو ما أطلق عليه تايلور اصطلاح « أنيميزم Animism » (٢٤) أى حيوية الطبيعة، على اعتبار أن الرجل البدائي يعتقد في تقمص الأرواح كل قوى الطبيعة ومظاهر الكون المختلفة الى حد أنه يتصور هذه الظواهر والقوى المختلفة كما لو كانت كائنات مستخصة لها ذاتيتها وكيانها الفردي . فكل ما في الكون من شمس وقمر وأنهار ورياح ومطر ووديان وزلازل وبراكين وما إليها تعتبر عنده كائنات حية كالإنسان تماما ، لأن الأرواح والنفوس تملأ في نظره كل شيء أو « تسكن » في كل شيء بما في ذلك الأشياء التي نعتبرها نحن أجساما جامدة . ومن هنا فإن هذه النفوس والأرواح تمنح جميع خصائصها ومقوماتها الذاتية لتلك الأشياء المادية .

والأمثلة التي يمكن الاستشهاد بها على ذلك كثيرة وتمتلئ بها كتب الأنثروبولوجيا وبخاصة كتب الأنثروبولوجيين الأوائل . ففبائل الكوكي Kukis مثلا التي تعيش في جنوب آسيا يعتبرون الأشياء الجامدة كائنات حية عاقلة الى درجة أنهم يطبقون عليها قانون الثأر . فإذا افترس نمر مثلا أحد رجالهم فإنهم لن يهدأ لهم بال حتى يأخذوا بثأره ويقتلوا نمرأ في مقابله ويأكلوا لحمه . وإذا سقطت شجرة على رجل فقتلته فإنهم يقطعون تلك الشجرة الى اجزاء صغيرة ويبعثونها في جميع الأنحاء . والرجل عند سكان البرازيل الأصليين ينهال بالضرب والعض على الحجر الذي تعثر به أو السهم الذي جرح يده وهكذا . وهذا معناه أن الرجل البدائي يعزو الى الظواهر الكونية المختلفه نفس القدرات والنوازع والانفعالات الموجودة عند الإنسان ، بل أنه يتصور العلاقة بين هذه الكائنات على نمط العلاقات القائمة بين البشر أنفسهم . فالكواكب والأجرام السماوية تتزاوج وتنجب أطفالا ، بل أنه يحاول أن يحدد جنسها ويرسم العلاقات القائمة بينها على هذا الأساس كما يبدو بوجه خاص في نظريته الى العلاقة بين الأرض والسماء أو بين الشمس والقمر . والواقع أن عددا من علماء الأنثروبولوجيا والفولكلور حاولوا أن يكتشفوا نمط العلاقات الاجتماعية الواقعية في العلاقات القائمة بين الأرواح والآلهة بوجه خاص على ما نجد في كتاب « عوالم افريقية » الذي سبقت الإشارة اليه .

(٢٤) كان تايلور هو أول من استخدم كلمة « أنيميزم » ليعني بها نظرة الإنسان الى كل مظاهر الطبيعة حوله على أنها مليئة بالحياة الشخصية ، وكان ذلك في مقال قصير كتبه لمجلة Fortnightly Review عام ١٨٦٦ بعنوان « الدين عند الهجم The Religion of the Savages » ومعان موضوع الأنيميزم لم يعالج بطريقة مستوفاة وبشكل جدى الا في كتاب « الثقافة البدائية » الذي ظهرت طبعته الأولى بعد ذلك بخمسة أعوام (١٨٧١) حيث يخصص تايلور ثمانية فصول كاملة تكاد تغطي نصف الكتاب الضخم ، فان أسس النظرية وعناصرها الجوهرية كانت قد وضعت بوضوح في ذلك المقال القصير . وقد ارتبط اسم تايلور منذ ذلك الحين بكلمة « أنيميزم » . وقد اقترح تايلور استخدام هذه الكلمة التي شاعت شيوعا كبيرا في الكتابات الأنثروبولوجية للتخلص من بعض المصايقات والمواقف التي كانت تصادف الباحثين في الأديان البدائية نتيجة لاستعمال كلمتين أخريين هما : « Spiritualism » أى الروحانية أو « المذهب الروحي » و « Fetichism » أى « الفتيشية » أو عبادة البدود . وقد كانت كلمة « Spiritualism » تعنى في الأصل الاعتقاد العام في وجود الكائنات الروحية وأنها تملأ كل شيء في الحياة (وهي من هذه الناحية تشبه تماما كلمة أنيميزم) ولكنها لم تلبث أن استخدمت استخدما آخر انحرف بها عن معناها الأصلي فأصبحت تطلق على أحد المذاهب الحديثة التي تعتنق بعض الأفكار الروحية المتطرفة . أما كلمة « فتيشية » فقد استخدمت في أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر لوصف الأديان البدائية التي تقوم على الاعتقاد في أن الأجسام الطبيعية كلها أجسام حية وان اختلف نصيبها من الحياة . أما الأنيميزم فهي شيء أكبر وأبعد من مجرد الاعتقاد في المادة الحية أو حيوية المادة . فالرجل البدائي - تبعا لفكرة الأنيميزم - يعتقد أن مظاهر الطبيعة تجمع الى جانب الحياة الخالصة المتمتع بكيان خاص أو شخصية معينة ذاتية كما هو الحال تماما بالنسبة للشخص الحي . ومن هنا كان تايلور يصر دائما على تعريف الأنيميزم بأنها النزعة لاسباغ « الحياة الشخصية » على كل مظاهر الطبيعة . انظر في ذلك كتابنا : « تايلور » - مجموعة نوابغ الفكر الغربي - دار المعارف القاهرة ١٩٥٨ ، صفحات ١٢٢ وما بعدها .

ويتمثل المبدأ الحيوي بأجلى مظاهره في الآراء والأفكار والأساطير التي تدور حول ما يسمى بالمجموعة الكونية الكبرى ، أى المجموعة التي تضم الشمس والقمر والنجوم . فمعظم الشعوب البدائية يقابلون بين الشمس والقمر على أساس اختلاف الجنس كما ذكرنا منذ قليل ، وان كانوا يختلفون فيما بينهم على أي الكوكبين هو الذكر وكذلك على طبيعة العلاقة بين هذه الكواكب وهل هي علاقة بين زوجين أو بين أخوين وهكذا . ومن الطريف أن نذكر أنه عند قبائل الهنود الأليجونكان أسطورة تقول ان الشمس هي الزوج والقمر هو الزوجة وأنهما انجبا ابناً بتبادلان نريته ورعايته . وحين يحتضن الأب (الشمس) ذلك الابن تحتجب الشمس عنا ويحدث بذلك كسوف الشمس بينما يحدث خسوف القمر حين تحتضن الأم (القمر) ابنها . ويعتقد بعض الهنود الحمر في كندا ان الشمس والقمر أخوان . وتوجد عندهم أسطورة عن اثنين من الهنود أمكنهما القفز الى السماء فوجدا نفسيهما فوق أرض لطيفة يضيئها القمر بنوره الفضي . ولم يلبث القمر أن أقبل عليهما من وراء التلال في شكل امرأة متقدمة في العمر ولكن ذات وجه أبيض لطيف ، فتكلمت اليهما في رقة ولطف وصحبتهما الى أخيها (الشمس) الذي حملهما معه في رحلته اليومية ثم أوصلهما أخيراً الى أرض القبيلة . وعند قبائل الانكا Incas في بيرو أسطورة تقول : ان الشمس والقمر كانا في الأصل أخوين (أخا وأختا) ثم تزوجا ، ويرون في ذلك سبباً كافياً لنشأة عادة زواج الرجل بأخته التي تشيع عندهم . ولا يعنى هذا ان تصورات البدائيين عن العلاقة بين الشمس والقمر هي دائماً علاقات دم أو علاقات جنسية . فالطابع الجنسي لا يصبغ هذه العلاقات في كل الأحوال . ولكن مهما اختلفت طبيعة هذه العلاقات فانها تشبه العلاقات بين البشر الى حد كبير جداً . وهذا نفسه يصدق على بقية النجوم والكواكب بل وعلى كل الظواهر الكونية بل وايضا مظاهر الطبيعة بالمعنى الواسع للكلمة من صخور وآبار وبراكين وشياطين ومساقط ماء ورعد وبرق وما الى ذلك . ولولا تقمص الأرواح في تلك الموجودات والكائنات والظواهر المختلفة لما استطاعت ان (تسلك) بنفس الطريقة التي يسلك بها الانسان ، حسب ما يتوهم الرجل البدائي (٢٥) .

فكان هناك اذن نوعاً من المماثلة الواضحة بين الانسان وسلوكه وبقية الأشياء التي تعمر هذا الكون وطريقة (عملها) أو (سلوكها) كما يجب بعض الأنثروبولوجيين أن يصفوا حركة هذه الأشياء . ولقد انتبه تايلور بالذات وهو أهم من درس الناحية الحيوية في الفكر البدائي - الى هذه المسألة ، ويقول في ذلك : « لو أننا استعرضنا الميثولوجيا من وجهة نظر أوسع لرأينا أن التطور الحيوي ينطوي تحت تعميم أكثر منه شمولاً . فتفسير أحداث الطبيعة وتفسيراتها على أنها ناتجة عن تمتع هذه الطبيعة بحياة شبيهة بحياة الانسان العاقل الذي يرقب هذه الطبيعة ذاتها ليس الا جزءاً من عملية ذهنية أعم وأوسع ، وأعنى بها تلك النظرية الكبرى ، نظرية المماثلة التي افادتنا كثيراً في تفهم

(٢٥) انظر كتابنا عن « تايلور » المرجع السابق ذكره صفحة ١١٥ وما بعدها . والواقع ان هذه النظرة ليست مقصورة على البدائيين وانما توجد ايضا عند كثير من الشعوب ذات الحضارات القديمة من امثال الهند والصين ، مما يدل - في رأى العلماء الأوائل على الأقل - على ان هذه النزعة الحيوية نزعة انسانية عامة وليست مسألة خاصة بمرحلة معينة من مراحل التفكير الانساني ، وان كانت تضعف بتقدم الحضارة والمجتمع او تتخذ اشكالا وصورا أكثر تهديداً . ولا تزال بعض بقايا ومطافات هذه النظرة واضحة في المجتمعات الحديثة وتظهر في بعض المواقف التي تعامل فيها الأشياء الجامدة كما لو كانت حية عاقلة . فالرجل الأوروبي حين يفسق بشيء ما مثلاً فإنه يلقي به الى الأرض أو يركله بقدمه من الفيلك . ويسجل لنا الفولكلور الأوروبي الحديث الكثير من هذه المواقف والتصرفات . ففي ألمانيا مثلاً ، حين يموت رئيس العائلة كان اهل البيت يلفون خبر الوفاة الى كل خلايا النحل في الحديقة وإلى كل الحيوانات والماشية في الحظيرة . بل انهم كانوا يلمسون فراشات العنكبوت في المخزن ويهزون كل الأدوات وقطع الأثاث في البيت لكي تعرف كلها بموت رب الأسرة . ويمكن للتأريخ ان يجد أمثلة عديدة لذلك في :

Tylor, Primitive Culture, op. cit., vol. I., pp. 286 — 87.

العالم المحيط بنا . وعلى الرغم من أن العلم الدقيق لم يعد يركن الآن تماما الى الماثلاث أو يعتمد عليها اعتمادا كليا نظرا للنتائج الخاطئة التي قد تؤدي إليها ، الا اننا لا زلنا نعتبرها في هذا المقام وسيلة أساسية للكشف والتوضيح . . . فالماثلاث التي يعتبرها الرجل الحديث مجرد أوهام وخيالات كانت تعتبر حقائق واقعية في نظر الانسان القديم » (٢٦) . فالرجل البدائي يستطيع أن يرى حقا السنة النار وهي تلتهم جسم القربان الذي يقدمه للآلهة ، كما انه يشعر بالتأكد بأن هناك في جوفه حيوانا حقيقيا يعوى من الجوع ، ويسمع في الرعد صوت عربة اله السماء وهكذا . وليست هذه كلها بالنسبة له صورا شعيرية كما هي بالنسبة لنا ولكنها وقائع وحقائق في نظره . ولم تكن للرجل البدائي بعد كل شيء اية حاجة في أن يتعلم تلك التشبيهات اللغوية التي تتعلمها نحن في مدارسنا الحديثة (٢٧) .

ولسنا بحاجة الى ان نتبع القصص الخرافية والأساطير التي تدور حول كل مظهر من مظاهر الطبيعة او كل ظاهرة من الظواهر الكونية أو حول الأجرام والكواكب والأجسام السماوية المختلفة لأن ذلك أقرب في طبيعته الى الدراسات الفولكلورية، كما أن كتب الفولكلور والأساطير ذاتها زاخرة بمثل هذه القصص . والذي يهمنا هنا هو اقرار المبدأ العام الذي يكمن وراء نظره البدائيين الى الكون وفكرتهم عن طبيعة هذا الكون ونعني به المبدأ الحيوي أو الأنيميزم ، على اعتبار أن هذا المبدأ وما نرب عليه من اعتقادات هو الذي يرسم العلاقات بين الانسان والمجتمع البدائيين من جهة والكون ككل من جهة أخرى، أي أنه يحدد موقف البدائيين من الكون على ما سنرى بعد قليل .

ولكن تبقى بعد ذلك مسألة هامة تتصل بهذا الموضوع اتصالا وثيقا كما تتصل بفكرة البدائيين عن الخلق ، وهي الفكرة التي سبقت معالجتها . ولقد رأينا ان نرجى الحديث عن هذه المسألة الى هذا الموضع من الدراسة نظرا لأنها تلقى مزيدا من الضوء على طبيعة الكون - وليس فقط على طبيعة عملية الخلق - كما يتصورها الرجل البدائي .

فلقد سبق ان رأينا ان الكون لم يخلق عبثا وبغير هدف، وانما كانت وراء ذلك ارادة هادفة . وقد ظهر من الأساطير القليلة التي تمثلنا بها والتي تدور بوجه خاص حول مراحل ذلك الخلق أن الانسان كان هو الغاية والهدف من الخلق . فالانسان - كما يقول الدوجون Dogon في غرب افريقيا - هو مركز الكون ، أو بحسب تعبيرهم « بذرة » الكون ، وأنه تم تصويره منذ البداية في « البذرة » الأصلية التي نشأ عنها الكون كله ، فهو بجمع بذلك كل خصائص ومقومات الكون بأسره . (٢٨) ولم يخلق الله الكون والانسان ويتركهما لشأنهما وانما خلق أيضا الى جانبهما نظاما أو ترتيبا منهجيا لكي يساعد الانسان في حياته ويمكنه من أن يعيش في هذا العالم في أمن ودعة . وهكذا منح الله الرجل امرأة لكي ينشأ الجنس البشري وينكح على ما يقول الأبالوويا Abaluyia ، ومنحه الهواء لكي يتنفس ، ومنحه الشمس لكي تسطع عليه بالنهار والقمر لكي يضيء له ظلمة الليل ، ومنحه الماء

(٢٦) انظر « تايلور » - مجموعة نوابغ الفكر الغربي . المرجع السابق ذكره صفحة ١١٦ . راجع ايضا :

Tylor, op. cit., pp. 296— 97

(٢٧) كتاب « تايلور » صفحة ١١٧ .

(٢٨) Griaul, Marecel and Dieterlen, Germaine; «The Dogon of the French Sudan» in Forde' (ed); op. cit., p. 87; Dieterlen, G., «Les Correspondances Cosmo — Biologiques chez Les Soudanais», Journal de Psychologie Normale et Pathologique, Juillet — Septeembre 1950

لكي يشرب ، كما منحه النباتات والحيوانات لكى يطعم عليها (٢٩) . والنظام في الكون خير ولذا صدر من الاله الخالق . وكل ما يؤدي الى الاخلال بهذا النظام الكوني أو النظام الطبيعي شر ولذا فالسائد عند غالبية الشعوب البدائية أنه لم يصدر عن الله وانما لا بد أن يصدر عن قوى أخرى أو كائنات أخرى مناوئة . فالله الخالق لا يمكن أن يخلق ماهو شر وما هو متعارض في وجوده مع النظام الطبيعي (٣٠) الذي وجد ليبقى . صحيح ان الاله الخالق كثيراً ما يتدخل في شؤون الناس والمجتمع فيصيب البعض بالمرض أو غير ذلك ولكن هذا التدخل يتم في العادة لتوقيع العقوبة أو الجزاء على بعض الأشخاص الذين يخرجون على المألوف والمعتاد في المجتمع . وهذا لا يتنافى مع طبيعة نظام الكون وطبائع الأشياء لأنه انما يحدث للمحافظة على النظام ذاته . وصحيح أيضاً أنه كثيراً ما تقع المعجزات التي تعتبر خروجاً على المألوف أو على النظام الطبيعي وعلى نظام الكون . ولكن هذه المعجزات انما تصدر من الاله الخالق نفسه ، ورغم ما فيها من خروج على النظام فانها دليل في الوقت ذاته على ان الخالق يظل مسيطراً على الأشياء ويخضعها لارادته (٣١) .

والنظام الطبيعي للكون دليل على استقراره وتباته ولذا كان لا بد من المحافظة عليه بشتى الوسائل . ويذهب هنود وينباجو Winnebago الى أن هذا النظام انما نسباً من القدرة على الاستمرار في الوجود وذلك بعد أن استقرت الدنيا على حالتها الراهنة . ففي الأصل لم يكن لأي كائن عضوي ، أو حتى أي شيء مادي ، في هذا الوجود صورة دائمة أو شكل ثابت يُعرف به . وانما كانت الأشياء جميعاً في حالة مبهمه لا شكل لها ولا صورة وكانت تتغير وتتحول حسب رغبتها وتبعاً لارادتها الخاصة بحيث تتخذ الصورة التي تريدها سواء كانت صورة آدمية أو حيوانية أو حتى روحية ، الى ان جاء وقت في تاريخ الإنسانية قررت فيه الكائنات العضوية ان تتركس كل قواها وامكانياتها على التغير لشيء واحد : وهو أن تغير ذاتها مرة واحدة والى الأبد بحيث لا يطرأ عليها أي تغير بعد ذلك على الإطلاق . ومنذ ذلك الحين احتفظ كل ما في الكون بشكله وصورته التي نجده عليها الآن ، وان كانت هناك حالات استثنائية ومؤقتة نُمسخ فيها آدميون على شكل حيوانات . فالرغبة الذاتية في الاستقرار والاحتفاظ بالشكل أو الصورة ، وبالتالي بالشخصية الذاتية الدائمة ، هي أساس النظام الطبيعي في هذا الكون بعامة وبين الكائنات العضوية بخاصة . وثمة فكرة أخرى قد

Wagner, op. cit., p 43 (٢٩)

(٣٠) تشير فكرة الخير والشر في المجتمع البدائي كثيراً من التفكير وتختلف فيها آراء البدائيين أنفسهم وبخاصة فيما يتعلق بخلق الشر ، أو وجوده على أي حال ، في المجتمع . وتذهب قبائل البانتو في ذلك الى حد القول بضرورة التمييز بين نوعين من « الله » : الله الأبيض أو الخالق والله الأسود أو الشرير ، وهو اله مستقل تماماً عن الاله الخالق ولا يتعاون معه ، حسب ما يقولون . ومع أن قوة الاله الأسود أقل بكثير من قوة الاله الأبيض وفدريته فانه كثيراً ما يتدخل لافساد عمله وبالتالي إلحاق الأذى والضرر بالنظام الكامل الذي خلقه الخالق . ومن هنا كان الناس يقومون بأداء الصلوات ويقدمون الأصحيات والفرازين لالههم الخالق حتى يبعد عنهم شر الاله الأسود وأذاه . وتذهب جماعات أخرى في إفريقيا أيضاً الى القول بأن الشر ، وبخاصة الموت الذي يعتبر من أكبر الشرور التي تتعرض لها حياة الإنسان وبالتالي حياة المجتمع ، انما ظهر نتيجة لبعض اللعنات التي حلت بالإنسان لنصرفائه المخاطئة والآثام التي يرتكبها . وترفض بعض القبائل فكرة وجود اله آخر مناوئ لله الخالق ، وتذهب في تفسيرها لوجود الشر الى أن ثمة نوعاً من الثنائية في العالم تتمثل في وجود قوى الخير وقوى الشر جنباً الى جنب . فكل ما يخرب النظام الطبيعي أو العادى المألوف للأشياء ، سواء في العالم الطبيعي أو في الحياة الاجتماعية ، يعتبر مظهراً للقوى الشريرة وبذلك يعتبر شراً وخطراً على المجتمع . ويصل بهم ذلك الى حد أنهم يعتبرون المشوهين شراً وخطراً لأن التشويه خروج على المألوف . والشيء نفسه يصدى على الشخص الذي يسلك بطريقة تنافي مع القواعد العامة المقبولة في المجتمع : انظر - Ibid, p. 44

Maquet, J.J.; «The Kingdom of Ruanda», in Forde, (ed); op. cit., p. 167

(٣١)

تكون اكثر تقدما من تفسير الوينباجو على الرغم من انها تشيع لدى الماؤوري Maori الذين يعتبرون من أدنى الشعوب البدائية واقلها حظا من الحضارة. فهم يزعمون ان عناصر الخير والشر توجد في كل الموجودات والكائنات ، ولذا كان من الضروري لهذه الكائنات ذاتها ان تعمل لكي تسيطر على هذه العناصر وتتحكم فيها حتى تحافظ على كيانها وحتى تستمر هي ذاتها في الوجود فلا تندثر او تزول نتيجة للصراع بين هذه العناصر . ولكي يتم ذلك اقام الماؤوري عدداً كبيراً من الأرواح الحارسة ، وهي كائنات فائقة للطبيعة مهمتها الاشراف على كل مافي الكون من اعمال وافعال بحيث ترد كل شيء وكل كائن الى العمل والنشاط الذي يتلاءم وطبيعته فلا يطفى جانب على آخر . فالنظام الطبيعي يتمثل اذن في الاستقرار والتوازن القائمين في العالم بين الظواهر الكونية وعناصر الكون المختلفة : بين البشر والحيوانات وبقية الكائنات العضوية ، بين عالم المادة وعالم الروح ، بين عالم الاحياء وعالم الموتى وهكذا .

وتنقسم هذه الأرواح الحارسة الى عدة فئات تتقاسم فيما بينها الاشراف على كل مافي الكون بحيث يشرف بعضها على تصرفات الالهة والأرباب ذاتها ، ويشرف البعض الآخر على الوحدة والسلام داخل المجتمع ، ويتولى فريق ثالث مهمة الاشراف على المكان الذي تتجمع فيه أرواح الموتى والأسلاف ، بينما تشرف فئة أخرى على الأجسام السماوية حتى تظل معلقة في مكانها ، او على اتجاه الرياح وعلى المطر والغمام والبرق والرعد حتى لا يفلت زمامها فتغرق « امنا الأرض » نتيجة لسوء سلوكها (٢٢) .

وهذا كله معناه ان النظام الطبيعي السائد في الكون انما يقوم من اجل الانسان نفسه ، كما انه يرتبط بحياة الانسان ونشاطه . بل ان بعض القبائل مثل جماعات اللوڤيدو Lovedu في الترنسفال بجنوب افريقيا يذهبون الى حد القول بان ذلك النظام متعلق تماما بارادة الانسان وخاضع لسلطانه ومشيتته ، شأنه في ذلك شأن القوى والظواهر الكونية ذاتها ، وان في استطاعة الانسان ان يتحكم في ذلك النظام بطرق عديدة كالسحر او استخدام بعض الاعشاب الطبية ذات المفعول الخاص ، أو عن طريق الاستعانة بأرواح الأسلاف ، او عن طريق الملكة التي تتمتع عندهم ببعض قوى الالهية او غير ذلك من القوى السرية الغامضة (٢٣) . ولكن هذه مسائل تتعلق بموقف البدائيين من الكون وهو الموضوع الذي نعالجه في القسم التالي من هذه الدراسة .

(٤)

حين قلنا ان فكرة الأنيميزم أو الاعتقاد في حيوية الطبيعة تصلح لأن تكون أساسا طبيا لفهم نظرة الانسان البدائي الى الكون وطبيعته ولتفسير موقفه من ذلك الكون لم نكن نقصد من ذلك ما ذهب اليه بعض الأنثروپولوجيين من ان هذه الفكرة تعنى عجز الرجل البدائي عن التمييز بين الأشياء والكائنات المختلفة الموجودة في الطبيعة وفي الكون ، أو انه ينظر الى العالم على انه كتلة واحدة من الأشياء غير المتفاضلة وانه لا يستطيع أن يميز بين ذاته هو والعالم الخارجي تمييزاً قاطعاً . وبقول آخر لم نكن نشايح الرأي القائل بوجود ذلك النوع من المشاركة الغامضة المبهمة التي يسميها لوسيان ليفي بريل Participation mystique والتي يزعم ان الرجل البدائي يتصورها قائمة بينه وبين العالم

Radin, P., *Primitive Man as Philosopher*, op. cit, pp. 250 — 51

(٢٢)

Krige, J.D. & E., «The Lovedu of Transvaal» in Forde (ed), op. cit., pp. 61 — 86

(٢٣)

الخارجي . فهذه كلها امور بعيدة من ذهننا ، بل انها غريبة ايضا عن حقيقة الرجل البدائي وطبيعته . وقد ظهرت هذه النظرة التي تزعمها ليفي بريل والتي اثرت تأثيرا قويا في كتابات العلماء في اواخر القرن الماضي وحتى الثلاثينات من هذا القرن كنتيجة طبيعية لوجود بعض روااسب النزعة التطورية في التفسير ، وهي النزعة التي كانت تنكر على الرجل البدائي القدرة على التفكير المنطقي وتأبى ان ترى ان الفرق بين الانسان البدائي والانسان المتحضر هو فارق في الدرجة فقط وليس فارقا في النوع ، وبذلك كانت تزعم انه يميل الى ان يوحد بين ذاته والاشياء الخارجية مثلما يوحد الطفل بين ذاته واللعبة التي يلعب بها (٢٤) .

ومع الاعتراف بان الرجل البدائي يتصور العالم الخارجي مليئاً بالنفوس والارواح التي تتقمص كل شيء فانه يشعر دائما بكيانه ووجوده المستقلين تماما عن الاشياء . بل انه يقف في معظم الاحيان موقف التحدى من ذلك العالم الخارجي ومن الظواهر الكونية المختلفة . وعلى الرغم من ايمانه بوجود ارواح قوية وجبارة تُسيّر هذه الظواهر الكونية والطبيعية فانه يحاول دائما التغلب عليها واخضاعها لمشيئته والتحكم فيها بما يتفق وصالحه الخاص . والواقع ان جانبا كبيرا من سلوك البدائيين لا يمكن فهمه وتفسيره الا اذا نظرنا اليه من هذه الزاوية ، اى على انه نوع من محاولة قهر العالم الخارجي واجباره على الاستجابة لاراداتهم . فالرجل البدائي - كما يقول وليام هاولز - « له القدرة على ادراك مكانه الخاصة من ذلك الكون وفهم حاجاته ورغائبه ، ولكنه في الوقت ذاته يدرك تماما ان ذلك الكون . لا يستجيب بشكل منتظم لهذه الحاجات والرغائب ، كما ان هناك فجوات واسعة يتعين عليه ان يملأها بشكل ما اذا اراد ان يوفر لنفسه عيشة آمنة طيبة » (٢٥) . واذا كان الرجل البدائي يتصور نفسه مركز العالم بشكل ما وان الكون خلق من اجله او انه كان هو الهدف والغاية من عملية الخلق كلها على ما راينا من الاساطير وقصص الخلق التي اشرنا اليها فان هذا التصور ذاته يحدد العلاقة بين الاثنين . ولقد راينا ان النظام الطبيعي للكون يتمثل فيما يحقق صالح الانسان ، وان كل ما من شأنه الحاق الاذى بالانسان او الاضرار بمصالحه يعتبر خروجاً على ذلك النظام الطبيعي ولذا يجب رده الى الوضع المألوف . واذا كانت الظواهر الطبيعية والكونية « تتصرف » في كثير من الاحيان بطريقة تتعارض مع مصلحة الانسان وخيره ، كما هو الحال في نوبة البراكين والزلازل وتفشي الامراض والابوثة وامتناع المطر عن السقوط او سقوطه بكثرة في اوقات غير ملائمة ، فانه يحق للانسان ان يرد على هذه الظواهر بكل قوته ليدرا عن نفسه شرها . فافعال الطبيعة افعال ارادية نظراً لان الطبيعة والكون وكل ظواهرهما تتمتع بوجود نفوس واوراح وبالتالي تكون لها القدرة على اختيار الطريق الذي تسلكه ، فاذا خرجت على النظام الطبيعي فان من حق الانسان ان يتصرف ازاءها بما يحقق العودة الى ذلك النظام والمحافظة عليه . وعلى الرغم من كل ما يقوله پول رادين عن رجل العمل ورجل الفكر في المجتمع البدائي وعن الفوارق بين الاثنين ، فان العلاقة بين الانسان البدائي عموماً والكون علاقة عملية تهدف الى الاستفادة من الكون وظواهره ومظاهر الطبيعة الى ابعد حد ممكن وبمختلف الوسائل والاساليب . فليس المهم عند البدائي هو تحليل الواقع بقدر ما هو توجيه ذلك الواقع لما فيه خيره وصالحه كما يقول رادين نفسه (٢٦) .

(٢٤) على الرغم من ان هذا النوع من المشاركة يظهر في كل كتابات ليفي بريل وكثير من اتباعه فان افضل مصدر يمكن الرجوع اليه لفهم هذه الفكرة بوضوح هو كتاب ليفي بريل المسمى :

Les Fonctions Mentales dans les Sociétés Inferieures

(٢٥) وليام هاولز : « ما وراء التاريخ » ، المرجع السابق ذكره ، صفحة ٣٢٩

Radin, op. cit., p. 246

(٢٦)

وللبدائيين وسائل كثيرة لتحقيق ذلك . والواقع ان الجانب الاكبر من الممارسات والطقوس الشعائرية التي تمارس في المجتمع البدائي والتي يطلق عليها الانثروبولوجيون اسم السحر او الدين يهدف في المحل الاول الى تسهيل الحياة هناك وتمكين الناس من السيطرة على الظواهر الكونية ومظاهر الطبيعة او على الاقل تنسيق العلاقات بين الانسان والكون بما يتفق آخر الامر وصالح الناس انفسهم وخير المجتمع . ويؤلف السحر والدين في المجتمع البدائي جزءاً مما يمكن تسميته بالنسق الايديولوجي ideology ، على اعتبار ان الايديولوجيا - في هذا الصدد - هي نسق المعتقدات التي تفسر طبيعة علاقة الانسان بالكون والممارسات الشعائرية التي تتصل بهذه المعتقدات . ومن هذه الناحية ايضا يعتبر النسق الايديولوجي نوعاً من الاستجابة للحاجة التي يشعر بها الناس لتحديد معنى وجودهم في الحياة . ولذا يحاول النسق الايديولوجي ان يجد تفسيراً لأصل الانسان وأصل الكون وتقريب الحاضر الى الافهام ورسم صورة واضحة للمستقبل (٣٧) .



الشامان عند بعض قبائل الهنود الحمر وهو يجمع بين وظائف رجل الدين والساحر .

وبصرف النظر عن الفوارق التي يحاول علماء الانثروبولوجيا اقامتها بين السحر والدين عند البدائيين (٣٨) من ناحية والعلاقة بينهما من الناحية الاخرى فان الذي يهمنا هو انهما يشتركان معا في الاهتمام بعالم ما وراء المحسوسات ، كما انهما يتعلقان بالنواحي الخفية الفاضية من التجربة الانسانية . وعلى الرغم من ان الممارسات والطقوس السحرية وكل ما يصدر عن الساحر من افعال سواء كان يستعين في تحقيقها بالكائنات الروحية او بعناصر وعوامل اخرى ، تختلف في طبيعتها اختلافا تاما عن مظاهر الدين كما يرتبط مفهومه في اذهان معظم الناس (٣٩) فان السحر

(٣٧) Hammond, P.B. (ed); Cultural and Social Anthropology, Macmillan, N.Y. 1964, p. 233

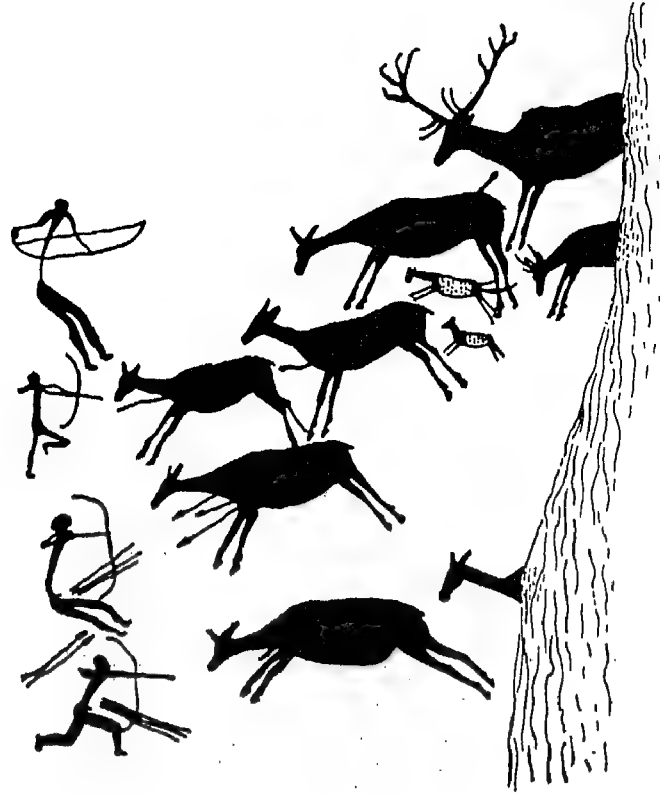
(٣٨) يجد القارئ عرضاً تفصيلياً لآراء بعض علماء الاجتماع والانثروبولوجيا عن الفوارق بين السحر والدين في الجزء الثاني من كتابنا : البناء الاجتماعي (الانساق) ، صفحات ٥٣٠ - ٥٣٨ . ومهما يكن من تعارض الآراء واختلافها فان هناك اساساً يسترشد بها هؤلاء العلماء في محاولتهم التمييز بين السحر والدين ، وربما كان اهم هذه الاسس هو ان الممارسات السحرية كثيراً ما تمارس في الخفاء وقد لا يكون لها مظهر اجتماعي في كثير من الاحيان كما انها تعتمد على عبارات وتعاويد وصيغ قد لا تكون مفهومة حتى للأشخاص الذين يستخدمونها ، وذلك بالإضافة الى ان السحرة يؤلفون في العادة جماعة منعزلة عن رجال الدين واهياناً عن المجتمع نفسه الذي قد ينظر اليهم في كثير من الارتياح . اما الدين فانه على العكس من ذلك له «كنيسة» بالمعنى التنظيمي - لا الديني - للكلمة ، وتقاسم شعائره علناً ، وتجد قبولاً وتبريراً لها من المجتمع ، كما يستخدم رجال الدين في العادة اللغة العادية السائدة في المجتمع ، بالإضافة الى ان رجال الدين يحتلون مركزاً مرموقاً في الحياة الاجتماعية . الا ان كل هذه الفوارق غير قاطعة تماماً .

(٣٩) Lowie, R.; Primitive Religion. Routledge 1936, p. 137 انظر ايضا كتابنا عن «تايلور» المرجع

السابق ذكره ، صفحات ١٢ - ١٤ .

والدين يعملان على تحقيق نفس الاهداف ، اوبقول آخر فان الناس انفسهم يلجأون الى الممارسات السحرية والدينية لتحقيق اهدافهم الخاصة ولكن باتباع اساليب مختلفة . فبينما هم يحاولون في مجال الدين تحقيق اهدافهم عن طريق التقرب الى القوى الروحية - سواء اكانت هذه القوى الروحية هي ارواح الأسلاف او الطواطم او الالهة والأرباب - ونيل رضاها بتقديم الصلوات والادمية والقرايين ، فانهم في مجال السحر يحاولون تحقيق هذه الاهداف عن طريق « اجبار » عالم ما فوق الطبيعة او عالم الفيينات على الاستجابة لمطالبهم .

وعلى عكس الجال في المجتمعات المتقدمة يعطى الرجل البدائي كثيرا من الاهتمام والعناية للسحر، بل انه يرى فيه وسيلة أفضل من الدين وأكثر ضمانا لتحقيق المطالب واخضاع مظاهر الطبيعة وظواهر الكون ، ولذا يحتل السحر عندهم مكانة مرموقة ، وبخاصة ما يعرف باسم « السحر الأبيض » الذى يمارس من اجل خير الفرد والمجتمع وليس للاضرار بالآخرين كما هو الحال في السحر الضار Sorcery او السحر الأسود black magic . فوسائل السحر مضمونة لانها تتعلق بارادة الساحر نفسه وقوة تأثير تلامسه وتعاويذه والعقاير السحرية التي

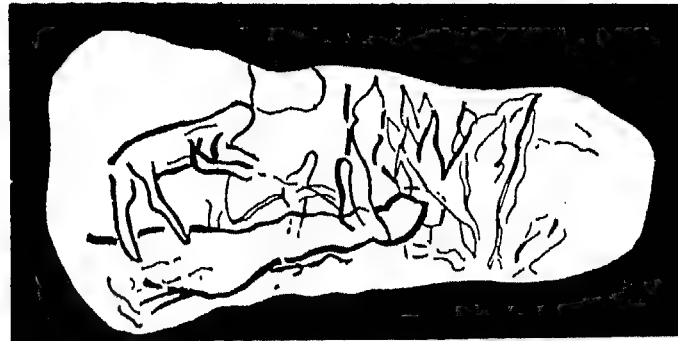


أحد النقوش على بعض الكهوف القديمة ويمثل عملية قنص الحيوانات كوسيلة سحرية للتمكن من قنصها بالفعل .

يستخدمها ، وهذه كلها أمور لاتتعلق بارادة أخرى غير ارادته . فالسحر يكشف من هذه الناحية عن جانب هام من الفاعلية الايجابية لاتتوفر في الدين البدائي ، كما ان الممارسات لاتخفق في تحقيق النتائج المرجوة الا نتيجة لارتكاب احد الإخطاء اثناء ممارسة تلك الطقوس او نتيجة لتدخل بسحر

آخر مضاد يكون أقوى مفعولاً، وذلك بعكس الدين الذي لا يحقق النتائج المطلوبة في كل الاحوال على ما يقول فريزر في مجال مقارنته بين السحر والدين في المجتمع البدائي والمتخلف ورأى البدائيين فيهما (٤٠) .

واياً ما يكون الامر فان معظم الممارسات الشعائرية ، سواء اكانت تدخل في مجال السحر او مجال الدين ، تهدف كما ذكرنا الى فرض سلطة البدائيين بشكل او بآخر على الكون او على الاقل تنظيم العلاقة بين الانسان والكون ، ومن هذه الناحية فان هذه الطقوس والممارسات تعكس لنا بوضوح موقف الرجل البدائي من الكون . وربما كانت أبسط واهم وسيلة يلجأ اليها البدائيون لتحقيق ذلك هي ما يعرف في الكتابات الانثروبولوجية باسم السحر التشاكلي homoeopathic magic ، او سحر المحاكاة imitative magic ، وهي تسمية وضعها فريزر في «الفن الذهبي» اثناء محاولته تصنيف انواع السحر وفنونه . وواضح من هذه التسمية ان الوسيلة لتحقيق ماآرب الشخص الذي يمارس هذا النوع من السحر هي المماثلة او الرمزية القائمة على التشابه ، بمعنى ان يقوم هو نفسه بتمثيل او محاكاة وتقليد النتيجة التي يريد تحقيقها في الحياة الواقعية . وتستخدم هذه الطريقة في كل مجالات الحياة في المجتمع البدائي ابتداء من أبسط الاعمال اليومية الرتيبة الى محاولة التدخل في نظام الطبيعة والكون . فالرجل عند الهنود الحمر في شمال أمريكا مثلاً حين يريد الخروج لصيد الدببة فانه يصنع دمية من القش على شكل دب ثم يرميها برمحه في اليوم السابق على خروجه للصيد ، معتقداً بانه ما دام افلح في



نقش يمثل رجلاً يقتل حيواناً وهو يرمز اما الى قتل الحيوان الطوطى
واما الى بعض الطقوس السحرية الخاصة بالصيد .

صيد ذلك الدب فسوف ينجح ولا بد في العصور على دب حقيقي وقنصه . وسكان استراليا الاصليون الذين يعتقدون أن الموت يحدث فقط نتيجة للسحر يحاولون الوصول الى معرفة الساحر الذي قتل احدهم بسحره بان يوقدوا ناراً فوق القبر ويلاحظوا اتجاه اللهب ويعتقدون انهم سيجدون الساحر في ذلك الاتجاه ، او هم يلاحظون الاتجاه الذي يسير فيه نوع معين من الحشرات التي تكثر حول القبور هناك ويتتبعون آثار الحشرة معتقدين انها سترشدهم الى مكان الساحر القاتل . وعند الزولو في جنوب افريقيا حين يذهب الرجل لشراء بعض الماشية فانه يمضغ بعض الياف الخشب وهو في طريقه لكي يلين قلب البائع ، كما ان الرجل الذي يريد استمالة قلب المرأة التي يريد الزواج منها يمضغ هو ايضا قلباً مصنوعاً من خشب الاشجار وهكذا . فهذه الامثلة

واشباهاها التي تقوم على ما يسميه تايلور «المنطق البدائي غير الدقيق» ترتكز في اساسها على افتراض ان الاشياء المتشابهة تسلك سلوكاً متشابهاً ، وان ما يصيب واحداً منها يصيب الشبيه ولا ريب (٤١) .

والمبدأ نفسه يصدق على موقف البدائيين من الكون ورغبتهم في التحكم فيه لتحقيق نتائج تتفق ومطالبهم الخاصة . فعن طريق السحر التشاكلي الذي يعتمد على الرمزية القائمة على التشابه يستطيع الرجل البدائي ان يتحكم في الجو والمطر وحرارة الشمس والفيوم وحركة النجوم والكواكب بل وان يسخر القوى الروحية الكامنة فيها لخدمة اغراضه الخاصة . وربما كان افضل



المبالغة في ابراز طول اللسان كوسيلة سحرية للتمكن من الخطابة في مجالس القبيلة ، وبالتالي احتلال مركز ممتاز في التنظيم السياسي القبلي .

(٤١) راجع في ذلك على العموم :

Tylor, E.B., *Anthropology: An Introduction to the Study of Man and Civilization*, 1881 (4 th. ed., 1895) p. 340; Id, *Primitive Culture*, op. cit., p. 118

كذلك راجع كتابنا : تايلور ، المرجع السابق ذكره صفحة ٩٣

مثل لذلك كله هو الطقوس والممارسات التي يمارسها عدد كبير جداً من المجتمعات البدائية في افريقيا واستراليا وقبائل الهنود الحمر في امريكا الشمالية للتحكم في المطر على اعتبار ان مشكلة الماء هي من أهم المشكلات التي يعاني منها البدائيون سواء في المناطق الجرداء التي تفتقر الى المطر الكافي او في المناطق الاستوائية حيث يستند سقوط المطر بكميات هائلة تسبب الكثير من المتاعب للسكان هناك . ففي كلتا الحالتين يحتاج الامر الى ممارسة بعض الطقوس التي تنظم هبوب الرياح وسير الغمام المحمل بالماء وسقوط الكمية الملائمة من الامطار . وحيث يقل المطر في العادة او حيث لا يكون سقوط المطر مضموناً وقت اشتداد الحاجة اليه يمارس البدائيون بعض الطقوس الخاصة بما يسميه علماء الأنثروبولوجيا « صنع المطر Rain — making » وما يمكن لنا نحن تسميته بالاستسقاء . ومع اختلاف هذه الطقوس في التفاصيل فانها كلها تقوم على محاكاة سقوطه عن طريق رش بعض الماء او محاكاة تجمع السحب وتلبد الغيوم واصدار اصوات تماثل صوت الرعد او حك بعض قطع الخشب او الصخر بعضها ببعض لكي تتولد بعض شرارات النار التي تماثل وتحاكي البرق وهكذا . والامثلة التي يمكن الاستشهاد بها كثيرة جداً ومتوفرة من كل انحاء العالم وممتلئة بها كتب الأنثروبولوجيا . ففي غينيا الجديدة على سبيل المثال يغمس الساحر غصن سجرة معينة في الماء ثم ينثر المياه من الغصن على شكل رذاذ كي يسقط المطر . وعند بعض قبائل الهنود الحمر في امريكا الشمالية وبخاصة عند قبائل اوماها Omaha حين يشتد الجفاف ويتعرض محصول الحنطة للخطر يتجمع الناس حول اناء كبير ملئ بالماء فيقومون ببعض الرقصات الشعائرية وهم يدورون حول الاناء ثم يأخذ احدهم بعض الماء في فمه وينفثه في الهواء على شكل رذاذ خفيف ثم يسكب الماء من الاناء على الارض دفعة واحدة فيلقي الراقصون بانفسهم على الماء المنسكب فيشربونه كله من فوق الارض ويلطخون وجوههم بالطين وينفثون بعض الماء آخر الامر في الهواء لكي يكون طبقة رقيقة من الرذاذ تشبه الضباب الخفيف ، وبذلك يسقط المطر ويتم انقاذ الحنطة . وفي بعض المجتمعات الافريقية حين يمتنع المطر عن السقوط في موسمه المعتاد يتجمع افراد القبيلة معا ويقوم احدهم بسكب قدر من الماء في غربال فينزل على شكل مطر ويسرع الناس الى بيوتهم للاحتماء من ذلك (المطر) وهكذا .

وليست العملية هنا استدراك عطف الكائنات الغيبية او الارواح التي « تسكن » في المطر بقدر ماهى عملية تحكم فيها و « اجبار » لها لكي تنزل على الناس ، ويظهر ذلك على الخصوص في بعض الحالات التي يلجأ فيها الناس الى تهديد هذه الارواح ان لم تسقط عليهم المطر ، بل ان الامر قد يتعدى ذلك الى استخدام القوة الفيزيائية والعنف بالحاق الاذى بتماثيل تصنع لكي تمثل تلك الارواح والكائنات الغيبية المتصلة بالمطر وبذلك يجبرونها اجباراً على ان ترسل عليهم الامطار اتقاء لشركهم واذا هم ، او قد يلقون بتلك التماثيل في العراء تحت اشعة الشمس المحرقة حتى ينال تلك الكائنات من العذاب ما اصاب الناس فترسل الامطار وتتخلص هي ذاتها من الاذى ، ومن الطريف ان نجد انه في المجتمعات التي تتعرض للامطار الغزيرة التي تهدد الحياة فيها تزدهر الممارسات والشعائر التي تهدف آخر الامر الى تخفيف الرطوبة الزائدة عن طريق اشعال النيران الشعائرية والامتناع عن الإقتراب من الماء وعن الاستحمام وغسل الملابس كما يحرصون اثناء هذه الطقوس على تناول الاطعمة الجافة فقط . ويلجأ كثير من الشعوب البدائية كجزء من الممارسات السحرية التي ترمي الى منع المطر من السقوط الى وضع قطع من الحجارة في النار حتى يحمر لونهم ثم يلقون بها في

الامطار التي لا تلبث ان تتراجع خشية ان تحرقها هذه الاحجار الملتهبة وتكف بذلك عن السقوط ، وفي الوقت ذاته يقوم الناس ببعض الرقصات الشعائرية التي يأتون اثناءها بحركات معينة تهدف الى تشتيت الغمام والضباب . فكان النظام الطبيعي يمكن تحقيقه اذن بالشئ وعكسه بحسب الاحوال (٤٢) .



رقصة الحرب التي يمثلون فيها الهجوم على الاعداء كوسيلة سحرية لضمان النصر .

وتخضع الظواهر الكونية الاخرى بل والاجرام السماوية ذاتها لسلطان الرجل البدائي الذي يتصور مثلاً ان في وسعه ان يعمل على تقديم موعد شروق الشمس وغروبها او تأخيرها حسبما يترأى له ، بل وان يمنع حدوث كسوف الشمس او خسوف القمر . ولقد كان هنود الاوجبواي Ojebway على سبيل المثال يطلقون نحو السماء سهاماً ذات اطراف ملتهبة بالنيران حين يبدأ كسوف الشمس عسى ان يؤدي ذلك الى اشعال ضوء الشمس المتضائل من جديد ، كما ان اهالي جزيرة بانكس Banks Island يحاولون الابقاء على ضوء الشمس الساطع باستخدام شمس زائفة مصنوعة من قطعة مستديرة من الحجارة تعرف باسم « حجر الشمس » فيلقون حوله شريطاً مجذولاً احمر اللون ويلصقون اليه بعض الريش الذي يرمز الى اشعة الشمس ثم يعلقون هذه الشمس الزائفة الحمراء في مكان مرتفع مثل قمة شجرة عالية . وحين يريد اهالي غينيا الجديدة التعجيل بعودة المسافرين الذين طالت غيبتهم فانهم يطلقون السهام نحو القمر او يرمونه بالحجارة حتى يعجل بسيره فتمر الايام بسرعة وذلك نظراً لان الناس هناك يحسبون الشهور بالقمر وليس بالشمس . كذلك تشيع الممارسات والطقوس الخاصة بالتحكم في الرياح عند كثير من

الشعوب البدائية التي تعتبر الرياح على العموم كائنات شريرة أو شيطانية يمكن تخويفه أو إبعاده أو حتى قتله . ويظهر هذا بوجه خاص عند الاسكيمو الذين يقاسون الشيء الكثير من العواصف الثلجية التي تهدد حياتهم نتيجة لنقصان الطعام في فصل الشتاء ، ومن هنا كان الاسكيمو يلجأون الى العنف في معاملة العواصف فيضربون الهواء البارد بالسياط المجدولة من الطحالب البحرية أو يطلقون عليه السهام ويطعنونه بالسكاكين وهكذا (٤٣) .

(٥)

وفي هذه الأمثلة ما يكفي لتوضيح المقصود من المبدأ العام الذي يحكم موقف الانسان البدائي من الكون والذي يتمثل في محاولة فرض ارادة البدائيين على الظواهر الكونية تحقيقاً للنظام



في الحفلات الشعائرية - وبخاصة المتصلة بمباداة الأسلاف أو الشعائر الطوطمية - يصبغ رجال القبيلة (والسحرة منهم على الخصوص) وجوههم بأصباغ مختلفة ترمز الى الطوطم الذي يتبعونه .

الطبيعى ومحافظة عليه ، على اعتبار ان هذا النظام الطبيعى يقتضى تسخير المظاهر الطبيعية والقوى الكونية لصالح الانسان وخيره . وقبول هذا المبدأ يساعد على فهم كثير من العادات السائدة في المجتمع البدائي كما انه يلقى كثيرا من الضوء على بعض النظم الاجتماعية ذات الطابع الديني التي اخطأ في فهمها كثير من علماء الأنثروبولوجيا والاجتماع ، وبخاصة العلماء الأوائل ، الذين لجأوا الى بعض التفسيرات الميتافيزيقية التي لا تتفق مع طبيعة الحياة البدائية . والمثالان اللذان نفضل الاستشهاد بهما على ذلك هما نظام « عبادة الأسلاف Ancestor worship » . تم النظام الطوطمي Totemism نظراً لأنهما من أكثر النظم الاجتماعية الدينية انتشاراً بين الشعوب البدائية، وفي الوقت ذاته من أشد هذه النظم جذبا لاهتمام وعناية علماء الأنثروبولوجيا والاجتماع ، ومع ذلك فقد قامت حولهما تفسيرات غامضة وخاطئة كثيرة تتراوح بين محاولة التقريب بينهما وبين عبادة الأوان والاصنام من ناحية وفكرة العبرانيين القدماء عن الله من الناحية الأخرى (٤٤) .

وتقوم عبادة الأسلاف على تقديس الاجداد والموتى ووضعهم في منزلة الآلهة والأرباب والاستعانة بهم في التغلب على أزمات الحياة وشدائدها عن طريق الصلوات والأدعية وتقدم القرابين . ويرتكز الدور الذي يلعبه الأسلاف في حياة المجتمع على فكرة أنهم أقرب في نظام الكون الى الاله الخالق أو الى « مجتمع الآلهة » - انصح هذا التعبير - منهم الى مجتمع الأحياء على الأرض، ومن هذه الناحية قد يكونون مجرد وسطاء بين العبد والرب في تلك المجتمعات ، ولكنهم في كثير من الحالات يكونون موضع العبادة والتقديس من دون الاله الخالق على ما رأينا . . . وتكتشف لنا عبادة الأسلاف بوضوح عن موقف الانسان من الكون ، فليس الانسان مركز الكون أو الغاية من الخلق فحسب ، وانما هو أيضا مركز العبادة والتقديس بعد موته ، أى انه يعبد نفسه أو على الأقل ينزلها منزلة القداسة والألوهية في كثير من المجتمعات . ومع ان موقف الانسان من مجتمع الأسلاف وطريقة تعامله معه يختلفان اختلافا كبيرا عن موقفه من عالم الغيبيات وأسلوب تعامله معه عن طريق السحر حيث يحاول الانسان أن يتقرب الى أرواح أسلافه ويسترضيها ويستنفرها لحمايته وشد أزره ، فانه لا يفعل ذلك من موقف ضعف لأنه يستطيع أن يؤذى هؤلاء الأسلاف ان لم يستجيبوا لدعائه وذلك عن طريق اهمالهم والانصراف عن عبادتهم والكف عن تقديم القرابين والصلوات اليهم فيقعون بذلك في زاوية النسيان. وهذه ناحية قلما ينتبه اليها علماء الاجتماع والأنثروبولوجيا في دراستهم لعبادة الأسلاف . ويدر لنا بول رادين حواراً طريفاً جرى بين أحد الشهود في محكمة وطنية عند المأثوري وبين القاضي ، اذ يقول الشاهد في موضع من الحوار : « ان الله الذي أتكلّم عنه ميت » فترد المحكمة « ان الآلهة لاتموت » فيجيب الشاهد : « أنت

(٤٤) الاشارة هنا الى تفسير روبرتسون سميث W. Robertson Smith لنظام الأضحيات والقرابين عند العبرانيين ومحاولته ربط هذا النظام بعبادة فنل الطوطم وأكل لحمة عند القبائل الطوطمية . وقد كان روبرتسون سميث في الأصل من رجال الكنيسة الاسكتلندية ولكنه مع ذلك كان حر التفكير ومغرم بالكتابة في الموضوعات الأنثروبولوجية وترك آثاراً عميقة في كثير من التلاميذ ، ومن تأثر به في أول عهده سيرجيمس فريزر صاحب « الفصحى الذهبى » . ورغم تربيته الدينية ووظيفته الكنسية فان روبرتسون سميث كان يذهب الى أن نظام القرابين الدينية في أبسط صورها وأشدها بدائية (ويدخل في ذلك نظام التضحية عند العبرانيين) هو نوع من العشاء الرباني أو القران المقدس أو التناول الذى يشترك فيه الناس واله القبيلة نفسه بعد ان تجسد في صورة الحيوان المدبوح ، أى انه طوطمى . ولم يكن لدى سميث أية فرائى أو شواهد قاطعة يقيم عليها هذه النظرية كما انه ليس ثمة ما يبدل على الإطلاق على أن الشعوب البدائية تعرف نظام التناول الطوطمى بهذا المعنى ، ومع ذلك فقد أثرت هذه النظرية تأثيراً قوياً ولفترة طويلة على المشتغلين بالدراسات السامية والأنثروبولوجية بل وعلى علماء اللاهوت وعلماء النفس . راجع في ذلك :

Smith, W.R., The Religion of the Semites, Black, London; Evans — Pritchard, E.E., (ed): The Institutions of Primitive Society, Blackwell , pp. 7 — 3.

مخطيء . ان الالهة تموت اذا لم تلق من الناس من يساعدها على الاستمرار في الحياة » . وفي احدى اساطير الماؤوري أيضاً نجد أحد الارباب هناك يخاطب رباً آخر فيقول له « حين يكف الناس عن الاعتقاد فينا فاننا نموت » (٤٥) . ومجتمع الأسلاف على اية حال ليس مجتمعاً منفصلاً وبعيداً كل البعد عن مجتمع الأحياء وانما هو امتداد طبيعي له ، كما أن الفرد يصل اليه في مرحلة معينة من مراحل « حياته » الاجتماعية ، اذ كلما تقدم في السن اقترب من ذلك المجتمع حتى يدخله عن طريق الموت ليحتل فيه مركزاً معيناً بالنسبة لمن ظلوا على قيد الحياة . والعلاقات بين عالم الأحياء وعالم الموتى تؤلف ناحية هامة من الكوزمولوجيا البدائية نظراً للتأثير المتبادل بين العالمين ، وكذلك للتعاون المتبادل القائم على تبادل المصالح بينهما .



رجل يلبس جلد الحيوان الطوطمى لقبيلته .

واذا كانت عبادة الاسلاف تقوم على عبادة الانسان لنفسه فان الطوطمية تقوم على عبادة الحيوانات وتقديسها . ولا بد من التمييز هنا بين ثلاثة مظاهر مختلفة من عبادة الحيوان ، الأول منها هو عبادة الحيوان في حد ذاته وبطريق مباشر ، والثاني هو عبادة الحيوان بطريقة غير مباشرة في شكل صورة أو صنم أو تمثال يعتبر مكانا يحل فيه أحد الآلهة ، أما المظهر الثالث فهو احترام الحيوان كطوطم أو على اعتبار أنه يمثل الجد الأول للعشيرة . (٤٦) ومع أن كلمة « طوطم » أدخلت لأول مرة الى الانجليزية في عام ١٧٩١ على يد جون لونغ الذي وجدها عند هنود الاجبواي ، وعلى الرغم من كثرة ما كتب عنها فان الكثير من الكتاب لم يفهموا مدلول الكلمة الاصلية (ومنهم جون لونغ نفسه) وخلطوا بين الطوطم والحيوان الحارس الذي يتخذ كل فرد من الصيادين حارسا له ، وظل الفهم الخاطئ شائعا عند كثير من الأنثروبولوجيين والاجتماعيين حتى بعد أن درست



رجال يلبسون اقنعة وملابس تمثل طوطمهم القبلي .

العشائر الطوطمية في شمال أمريكا وعُرف الدور الذي يؤديه الطوطم في الحياة الاجتماعية وبخاصة في تنظيم قواعد الزواج . ويرتكز النظام الطوطمي على اعتقاد كل عشيرة من العشائر الطوطمية في أنها

Tylor, E. B. «Researches on Totmism, with Specal Reference to Some Modern Theories (٤٦) Respecting It,» Journal of Anthropological Institute, 1888

كذلك راجع كتابنا عن : تايلور صفحة ٧٧ .

انحدرت من صلب احد الحيوانات او على الأصح نوع معين من الحيوانات كالأسود أو النعالب وليس من أسد معين بالذات ، وأنه نتيجة لهذا الانحدار يعتبر جميع افراد العشيرة الطوطمية اخوة وأخوات وبذلك يحرم عليهم التزاوج فيما بينهم (وهذا هو أهم اسباب الزواج الاغتصابى او الخارجى الاكسوجامى exogamy) والا اعتبر ذلك الزواج بين افراد العشيرة نوعا من الزنى بالمحارم . كما انه يحرم على افراد تلك العشيرة قتل أو ايداء الحيوان الذى انخذه طوطما لهم الا فى مناسبات خاصة وبطريقة شعائرية . ومع اختلاف العلماء فيما اذا كانت الطوطمية نوعا من الشعائر والطقوس السحرية على ما يقول فريزر، أو صوره من صور الدين البدائي على ما يقول دور كايم ، فالهم هنا هو موقف الانسان البدائي نفسه من الحيوان الطوطم . فعلى الرغم من تجنب ايداء الطوطم ، وإبداء الاحترام لجميع افراد النوع الحيواني الذى يتبعه ، والرغبة مما قد يلحقه الطوطم به من سر وأذى ان هو لم يراع فى حياته البومية وعلاقاته مع الناس قواعد معينة بالذات وبخاصة فيما يتعلق بصلاته الجنسية، فان موقف الرجل البدائي بعيد كل البعد عن ان يكون موقف الخضوع الكامل للطوطم ، بل ان العكس هو الصحيح كما تدل الشعائر والطقوس التى يقوم بها افراد العشيرة فى مناسبات معينة يقتلون فيها طوطمهم ويأكلون لحمه . فالطوطم يختار لبعض الخصائص التى يمتاز بها والتي يجب أفراد العشيرة أن يتصفوا بها مثل الشجاعة بالنسبة للأسد أو المروغة بالنسبة للثعلب . أى ان الطوطم وسيلة لكسب مزيد من القدرات والمهارات التى تساعد افراد العشيرة على التغلب على صعوبات الحياة وفهر أعدائهم . واذا كان الانسان البدائي يخضع القوى الفببية والكونية لسلطانه عن طريق السحر ، ويمد نفوذه الى عالم الالهة انفسهم عن طريق عبادة الأسلاف ، فليس أقل من أن يسيطر على عالم الحيوانات والنباتات فى بعض الاحيان عن طريق الطوطمية .



كان علماء الأنثروبولوجيا فى القرن الماضى ، ساءتهم فى ذلك شأن الرحالة والمبشرين ، يهتمون فى دراستهم للمجتمعات البدائية بالبحث عن الغرائب والطرائف . ولذا كانت معظم كتاباتهم تدور حول مسائل الجنس والدين فى تلك الشعوب ، لأنها تقدم أشكالا وصورا من العلاقات والعبادات والممارسات التى تختلف كل الاختلاف عما هو سائد ومألوف فى المجتمعات الأوروبية ، كما انها تحمل فى طياتها كل عناصر الانارة والشويق . بل ان الكثير من الرحالة والمبشرين كانوا يختلفون عادات وتصرفات يسبونها لتلك المجتمعات دون أن يكون لها وجود بالفعل . وظل الحال كذلك حتى عهد قريب جدا بين بعض الرحالة . كما أن تفسيرات الأنثروبولوجيين انفسهم وتأويلاتهم لتلك العادات والممارسات كانت فى كثير من الاحيان تحمل وجهة نظر الكتاب انفسهم وآراءهم فى تلك الممارسات ، وهى آراء لا تخلو من السخرية والاستهجان ، وتزخر بالاحكام النقويمية التى كانوا يطلقونها بغير حساب ويصفون فيها تلك الشعوب بالاباحية والهمجية والتفكك والانحلال وما الى ذلك . وهذه كلها صفات ونعوت تعبر عن موقف محدد يركز الى النظرة التطورية التى كانت تعتبر تلك الشعوب تمثل أولى وادنى مراحل التطور البشرى .

ولقد تغيرت النظرة الى الشعوب البدائية ونظمها وانساقها الاجتماعية تغيرا جذريا ابتداء من الثلاثينيات من هذا القرن ، واصبح العلماء يهتمون بدراسة هذه الانساق والنظم الاجتماعية بل والثقافة البدائية بما فيها المعتقدات والقيم الاخلاقية فى ذاتها وفى ضوء الحياة الاجتماعية العامة والظروف والملابسات التى يعين فيها المجتمع البدائي دون أن يحاولوا تقويم هذه الظواهر الثقافية بإشارة الى ثقافتهم هم انفسهم كما كان يفعل العلماء الأوائل . وقد أدى هذا الموقف الى ان أصبحت الدراسات الأنثروبولوجية الحديثة ذات صبغة موضوعية الى حد كبير .

ولم يعد اهتمام الأنثروبولوجيين بهذه الشعوب ناجما عن الرغبة في تسجيل الغرائب والطرائف وعوامل الاثارة بقدر ما ينجم عن الرغبة في فهم النظم والأنساق وأنماط التفكير والقيم السائدة لدى قطاع كبير لا يستهان به من قطاعات الجنس البشري عموما ، دون ان يحاولوا تحديد مكان معين أو موضع بالذات يزعمون أن هذه الشعوب البدائية تحتله في سلم التطور . بل ان كلمة «بدائي» التي لا تزال تتردد في الكتابات الأنثروبولوجية لم تعد تحمل المعنى القديم ذاته الذي يدل على انحطاط المستوى الفكري والثقافي والحضاري كما كان يعتقد العلماء الأوائل ، وانما أصبح مجرد اصطلاح يقبله العلماء على علته للانسارفة الى مجتمعات انسانية معينة نخلف أنماط حياتها عن نمط الحياة الأوروبية الحديثة . وهذا هو الحال بالسبب لدراسة الأنماط الكوزمولوجية السائدة في تلك المجتمعات « البدائية » . فلقد كان الهدف الاول من هذه الدراسة هو التعرف على الطريقة التي ينظر بها هذا القطاع الهام من قطاعات المجتمع البشري الكبير الى الكون وموقفه منه ، على اعتبار أن هذه النظرة وذلك الموقف يمثلان صورة واحدة من صور اهتمام الانسان في كل عصر ومكان بالبحث عن المجهول ومحاولته كشف أسرار الكون الذي يحيط به والذي يؤلف هو نفسه جزءاً صغيراً جداً ولكنه مهم جداً فيه . واذا كان الانسان الحديث قد تمكن بفضل تقدم العلم الحديث من أن يكشف لنا الكثير من خبايا الكون بحيث أصبحت الآراء القديمة و « البدائية » تنير الكثير من الاشفاق والرءاء ، فلا يزال أمام العلم الكثير من الأسرار التي يجب عليه اكتشافها وهتك الحجب عنها . ولن يمضي وقت طويل قبل ان تصبح هذه الأفكار والنظريات « الحديثة » عن الكون افكاراً ونظريات قديمة وبالية ننظر اليها الاجيال القادمة على انها « بدائية » مثلما ننظر نحن الآن الى آراء وافكار الشعوب والاقوام الذين دمغهم الأنثروبولوجيون الأوائل بأنهم « بدائيون » .



المراجع

(نكتفى هنا بذكر أهم المراجع التي ورد ذكرها في الدراسة) •

«Creation» in Hastings, J. (ed): *Encyclopaedia of Religion and Ethics*, Vol. IV, Edinburgh 1954.

«Cosmogony and Cosmology», in *E.R.E.* Vol. IV.

Deterlen, Germaine, « Les Correspondances Cosmo - Biologiques Chez les Soudanais », *Journal de Psychologie Normale et Pathologique*, Juillet - Septembre 1950.

Durkheim, E., *Les Formes Elementaires de la Vie Religieuse*, P.U.F., Paris 1912.

Evans - Pritchard, E.E., *Witchcraft, Oracles and Magic among the Azande*, O.U.P. 1937.

; *Nuer Religion*, O.U.P. 1956.

Forde, D. (ed.); *African Worlds: Studies in the Cosmological Ideas and Social Values of African Peoples*, O.U.P. 1954

Frazer, Sir James G.; *The Golden Bough* (abridged edition), Macmillan

Lienhardt, G.; *Divinity and Experience: The Religion of the Dinka*, O.U.P. 1961.

Lowie, R.H.; *Primitive Religion*, Routledge and Kegan Paul, London 1936.

Radin, P., *Primitive Religion: Its Nature and Origin*, Constable, London 1957.

; *Primitive Man as Philosopher*, Dover Publications, London, 1957.

Tylor, E.B.; *Primitive Culture: Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art and Customs*, 1871 (5th ed. 1913).

White, Leslie; *The Evolution of Culture*, Mc Graw - Hill, N.Y. 1959.

★ ★ ★

الانسان وموقفه من الكون في العصر اليوناني الأول

١ - دراسة حياة الانسان وموقفه من الكون تنهض - بادىء ذى بدء - على دراسة الفكر وتطوراتهِ المتباينة في مختلف مذاهبه وشيعه ، وتسلك لتحقيق سبيلها هذا طريقا موضوعيا بعيدا عن التعصب والهوى ليتسنى للفكر ان يصل عن هذا السبيل الى الغاية التي يرجو من ورائها معرفة تلك الحياة وتقييمها تقييما سليما مخلصا . ولا يتم هدف كهذا الا بسبيل اطلاق الفكر من قيده ليعود حرا لا يلتزم التحيز نحو نظرية سائدة ، او دائرة محددة ، وفي انطلاقه الحثيث ذاك سيستوعب حكمه ولا شك المذاهب كلها ، وليس وراء موقفه المتميز هذا غير التوصل الى المعرفة بصورها الصادقة والحكم عليها حكما عقليا لا تقليديا ولا ظنيا .

وفق هذا وذاك فان التماس الآراء وموضوعاتها لدى شخصية الفيلسوف وما يحيط بها من عوامل خاصة أمر لا يمكن ان تتنكر له الدراسات الموضوعية ، باعتبار ان الفكر الفلسفي يتشخص بفرديته الواضحة ، بينا صور هذه الفردية تتباين بعضها عن البعض الآخر باختلاف الظروف والعصور . فمثلا ظهر الفكر اليوناني لدى الاوائل وهو يحمل صفة التعادل الواضح بين الباطن والظاهر أو بالاحرى بين الصورة والمضمون ، ولكن الامر اختلف عند ظهور السوفسطائية والسقراطية او الاديان السماوية . ولسنا نقصد بفردية الفلسفة انها بقيت في اطارها الذاتي ، بل استوعب كثير منها مقومات العصر الذي نشأ فيه ، ولكنها في غاية الشوط نداء باطنى يصح به الفلاسفة فيسمع صدها وتظهر معالمه متباينة المشارب والآراء حتى ما يخص منها مشكلة واحدة بعينها . . . ولأجل ذلك ربطت الفلسفة مصيرها بالانسان الفرد ، وعبرت من جهة أخرى عن تأثيراتها بروح العصر الذي نشأت فيه . فكان بين فرديتها من جهة ، واجتماعيتها من جهة أخرى ما يدعو الباحث الى التأمل الطويل في النتائج التي انتهت اليها هذا الموقف ، سواء لدى المحترفين لها أو الهواة . فتاريخ الفلسفة بهذه الفطرة دراسة ترتبط بتاريخ الفكر ذاته وتطوره . باعتبار ان الفلاسفة - كما يقول المفكر البريطاني رسل - نتائج واسباب في آن معا ، هم نتائج

* الدكتور جعفر آل ياسين استاذ الفلسفة الاسلامية المساعد بجامعة الكويت وبغداد . له دراسات ومقالات عديدة في الفلسفة الاسلامية وتاريخها . من كتبه كتاب : « صدر الدين الشيرازي مجدد الفلسفة » دار المعارف ، بغداد ١٩٥٦ .

لظروف الاجتماعية ولما يسود عصورهم من سياسة ونظم اجتماعية ، وهم كذلك اسباب - ان اسمعهم الحظ - لما يسود العصور التالية من عقائد تشكل السياسة والنظم الاجتماعية . (١)

والفلسفة في مرحلتها هذه تسجل مظهرارفعيا للتقدم الحضارى في العصر الذى تبرز فيه لان الفحص الناقد القائم على التحليل والتأمل لا يتيسر لفكر بدائي لا يدرك المشكلة وعمقها . فهي حكم يصدره العقل على الاشياء ولا يحمل صفة المشاركة في الاحكام الاخرى الا من حيث انه صادر عن تأمل عقلي رفيع . وليس من واجبها أن تحدد موقفها نحو الاشياء فذلك امر لا تحاوله في مرحلتها النقدية على أقل تقدير ، وان صححت محاولتها له فان موضوع فحصها - لا منهجها - سيعود آخر الشوط امراً مستقلاً عنها في حقول علمية أخرى ، كما ظهر استقلال العلوم الانسانية عن حضيرتها الفلسفية الاولى .

والمشكلات التي تتفحصها الفلسفة ليست بالجديدة مطلقاً بل هي نبع قديم للتجربة الانسانية تعاود اسئلتها عنها بروح عتيديساير حضارة العصر الذى ظهرت فيه . وسيل فحصها لهذه المشكلات هو ما يؤدى الى طبعها بفكرة النقد التحليلي لتلك التجارب ، وهو حقاً ما يمثل تيارها العميق ، وما يمثل جوهر التيار من عصر الى عصر ، وبين أمة الى أخرى .

٢ - ومن الصعب حقاً ان نحدد بدءاً زمنيا لهذه السمة من التفكير طامها هذا النوع من التساؤل عن الكون طرقته أمم وشعوب شتى في الشرق وفي الغرب ، فهو واسع الحدود متشعب المعالم لا يضبطه ضابط من تاريخ . الا انه اغلب ما تنهض عليه الدراسات الحديثة هو اعتبار اليونان البناة الاوائل لهذا الصرح الشامخ . واعني بذلك انهم اخضعوه لصناعة منهجية مالوا بها نحو العلم والعلمية وضرورتها ، بحيث عادت افكارهم تحمل حلولاً لمشكلاتهم العقلية والكونية قد لا تختلف في النتائج عن الحلول الشرقية ، ولكنها تتباين في السبيل والوسيلة تبايناً واضحاً تعددت جوانبه بتعدد جوانب الفكر الفلسفي وطبيعته . حيث كانت الفلسفة لديهم عنصراً هاماً من عناصر الحياة العقلية ، مما يمكن القول معه ان أية محاولة لفهم حضارة الغرب القائمة ومسايرها القديمة لا تتم الا بالاعتماد على اصول الفكر اليوناني اعتماداً دقيقاً ، باعتبار ان هذا الفكر جاء خلقاً اصيلاً على غير مثال ، فعبر عن حضارة عصره تعبيراً فنياً بارعاً ، سجل فيه مواقفه نحو الكون في أعماق المعاني الانسانية تحديداً وانساقاً ، متخذاً سبيله النظرى البحث ، ومبتعداً بطبيعته عن شوائب الاساطير وتأثير الشعوذة الدينية المفتعلة . فكانت تلك منجزات ضخمة في تطور حياة الانسان الفكرية ، ساعدت والى حد كبير في تحقيق حرية الفرد واستقلاله عن التأثيرات اللاشعورية التي تتحكم فيه . ولم تكن الفلسفة لديهم توضيحاً نظرياً للكون فحسب ، بل هي (موقف) عملي للحياة يتميز فيه الافراد وتنظمه الجماعات ، ويفتعل مع الحضارة افتعلاً كاملاً كما يفتعل الفن في نزعة الفنان سواء بسواء .

وسنلمس من خلال دراستنا هذه مدى الابتكار والجدة التي خلقها الانسان اليوناني قبل ستة وعشرين قرناً من الزمان تطرق فيها الى علم الكون Cosmology والى خلقه Cosmogony ثم الى الباطن الخفي للطبيعة Metaphysics فصورها لنا وكأنها سلسلة من الافكار والنتائج متصلة الحلقات بحضارته السابقة ونظرتها الشاملة ، غير ملتزم بملاحظات الذات واحساساتها نحو الكون الخارجي . وكان في موقفه هذا ينطلق من دائرة عقلية نحو الحكم على الطبيعة يندر مثيلها في عصور الحضارة المتقدمة . والمقصود بعبارة (حضارته السابقة) تلك المدينة التي مثلتها مقاطعة (كريت)

١ - انظر : برتراند رسل - تاريخ الفلسفة الغربية (الترجمة العربية) - القاهرة ، نشرة وزارة التربية والتعليم ، الطبعة الاولى ، ١٩٥٧ ، ص : ٢/١

الإنسان وموقفه من الكون في العصر اليوناني الأول

عام (٢٥٠٠) قبل الميلاد وسميت (بحضارة مينوس) وما امتازت به من تقدم كبير في الفن والتجارة والعلاقات الخارجية مع الدول القريبة منها خاصة بلاد النيل . وأطلق على مجموع هذه المعالم الحضارية الراقية التي انتقلت عام (١٦٠٠) قبل الميلاد الى رقعة اليونان المحددة اسم (المدينة المنيية) وهي آخر حلقة للحاضرتين الكريتية والأخية التي تلقفها الشعب اليوناني الاصيل (٢) .

٣ - وعلى ضوء ما قلناه فقد تنازعت الفكر اليوناني الاول صورتان اولاهما علمية عقلية ، وثانيتهما صوفية عرفانية ، سارتا بخطين متوازيين على ما بينهما من تنافر وتباين . وكانت حصيلة الموقف الاول هي الغالبية كما لا كيفا خاصة في المرحلة اليونانية المبكرة . وفي الصورتين ظلال عميقة المسارب تمثل جانباً كبيراً من نظرة الانسان نحو الكون ونحو ذاته وتبصرها . وتمتد تأليل هذه الصور الى عصر الشعراء اليونانيين المتجولين . وتبرز هنا شخصية الشاعر الخالد هومر (٣)

٢ - المقصود بعبارة (الشعب اليوناني) هو مزيج من سكان البحر الابيض المتوسط من كريتيين وآخيين وغزاة مختلفين كالايونيين والدوريين الذين جاءوا من الشمال وصطنعوا المدنية الكريتية كلها تقريباً .

٣ - شخصية الشاعر العظيم هومر (القرن العاشر والتاسع قبل الميلاد) لسيح وحدها في الاداب العالمية ، ذلك لما يشار حولها من اجنحة الخيال الناكرة لوجودها تارة ، والمثبنة لوجودها اخرى . وقد تمثلت في الرجل خصائص عصره التي ورثها من اسلافه ، حيث ظهرت ملامحها في قصيدتيه الشهيرتين (الالياذة) و (الاوديسة) تلك المعجزة التي ابتدعتها الهومرية فطبع الفكر الانساني بطابعها المتميز العميق حتى عصر الناس هذا . وعلى الرغم من ذبوع صيت الملحميين فان هومر لم يدونها تدوينا كتابي لانه لم يكن يهتم بالتدوين الا على انه وسيلة للتفاهم فحسب . ولم تكتمل الملحمتان في تاريخ واحد معين ، ولكننا نلمس بوضوح ما بينهما من مميزات مشتركة من ناحية النحو والبلاغة والعروض . على ان الفرق بينهما كبير في الموضوع والطابع كما اشرنا في اصل البحث . واول طبعة للنص اليوناني للملحمتين معا قام به ديميتريوس خلقوندليس عام (١٤٨٨ - ١٤٨٩ م) متبعاً تقسيمها القديم الى اربع وعشرين انشودة مرتبة على عدد حروف الهجاء . وضمت في ستة كتب في كل كتاب اربعة اناشيد .

واول ترجمة للالياذة الى اللغة العربية قام بها الاستاذ سليمان البستاني ، ونشرت عام ١٩٠٤ م في القاهرة . ومن الترجمات الادبية المتأخرة للملحمتين معا هي ترجمة الاستاذ دريني خشة تحت عنوان (قصة طروادة) و (الاوديسة) وطبعها عام (١٩٤٤ - ١٩٤٥) في القاهرة ايضاً - ويفلب على الترجمة الاخيرة روح التصرف والصنعة الادبية .

النظر :

Finley, J. H. *Four stages of Greek Thought*, Stanford, Calif., Stanford University Press, 1966, Chap. I.

Jebb, R. C. *Homer, An Introduction to the Iliad and Odyssey*, Glasgow, 1898, P. 20.

Zeller, E., *Outlines of the History of Greek Philosophy*, transl. by R. Palmer, London, Routledge and Kegan Paul, 13th. edition, 1955, p. 24 ff.

Burnet, J. *Early Greek Philosophy*, London, Adam and Chales Black, Fourth ed. 1963, p. 4 ff.

Kirk, G. S., and Raven, J. E. *The Presocratic Philosophers*, Cambridge, St. edition, 1957, pp. 8-16.

النظر ايضاً :

جورج سارتون - تاريخ العلم (الترجمة العربية) - القاهرة ، مؤسسة فرانكلين ، الطبعة الاولى ، ١٩٥٧
٢٩١/١ - ٢٩٦

ول ديورانت - قصة الحضارة (الترجمة العربية) - القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٤٩ ، ٦/٦ ، ٨٦/٣ - ١٠٠

محمد صابر خفاجة - النقد الادبي عند اليونان - القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٦٢ - المقدمة .

حيث تعتبر قصائده أقدم نص للفكر اليوناني الاصيل ، اصطنعته حضارة العصر قاعدة متينة لانطلاقها . وقد تمثلت تلك القصائد بملحمتين عظيمتين هما الايلياد والوديسة وكانت الاولى منهما حديث حرب ممتع وعميق ، تصف لنا وقائع طروادة العسكرية (وهى احدى مقاطعات آسيا الصغرى) التى ترجع حدود ازمتها الى القرن العاشر او التاسع قبل الميلاد . واما الثانية فتعود الى اواخر القرن التاسع فى اقرب الاحتمال ، وتغلب عليها روح المسالة وتمتاز بطابع الهدوء والوحدة الفنية ، وهى الاولى من نوعها فى عالم الادب . (٤)

يتحدث هومر - باديء ذي بدء - عن الانسان والطبيعة والالهة حديثا فى جوانبه كثير من الطرافة والتحدى . فانتقاده للالهة مثلا يشكل لنا صورة واضحة عن حرية الفرد فى الاصحاح عن رأيه . وحديثه عن آدمية هذه الالهة وانها لا تختلف عن بنى البشر الا بامتلاكها لهذا السائل الازرق الذى يجرى فى عروقها فيمنحها الخلود والازل - يعطينا هذا الموقف صورة للسيطرة على الخوف واضعاف روح المسالة فى الانسان . فالالهة الاولمبية (٥) هنا تحب وتبغض ، تفازل وتمسق ، تمنح وتقبض حسب هواها ، ولكنها لا تمتلك سلطة عريضة على الانسان ، بل الانسان رهيئ (ضرورته) و (قدره) . يخضع لهذه الضرورة والقدر حتى (زيوس) كبير الالهة . . فالطبيعة الهومرية اذن حية مريدة قادرة متخصصة لادخل للالهة بوجودها وبقائها . وستترسم ظلال هذا الموقف على آراء الفلاسفة الطبيعيين الأوائل ، وتصبح مهمازالكثير من انعطافاتهم نحو العقل واستقراء قوانين الكون .

وفوق هذا وذلك كانت قصائد هومر سبيلا للاستظهار يتعلم اليوناني بوساطتها اللغة والادب ، ويتمتع بأساطيرها ، وما تروى له من حكايات الحرب ، وما تقصه عليه من قصص هيلانة وأغاممنون ، فتقف به على اعتاب حضارته القديمة موقفا تهتز له عواطفه هزة الخشية والرهبة والاعجاب . فهى حقا كما يقول المفكر رسل « تعتبر عملا فنيا كاملا للايونيين ظهر تأثيره بان القرن السادس على أحدث تقدير ، وفي هذا القرن ذاته بدأت حركة اليونان فى العلم والفلسفة والرياضيات » (٦)

ولم تقتصر هذه المرحلة من البواكير الادبية الاولى على هومر فحسب ، بل برز فى نهاية القرن الثامن قبل الميلاد شاعر جديد آخر هو هزويود (٧) من سواحل آسيا الصغرى أيضا ، امتازت اشعاره بالروح التعليمية الحادة التى تبحث دائما عن الاشياء الحقيقية فى الكون . وله قصيدتان تنسبان اليه تسمى الاولى (الاعمال والايام) وتضم حوالي (٨٣٨) بيتا من الشعر وتنقسم الى اربعة

٤ - انظر : جورج سارتون ، سابقا ، ٢٩٥/١ . انتهى هومر الوديسة بالعبارة التالية : « ثم دخل الناس فى السلم كافة » .

٥ - المراد (بالالهة الاولمبية) تلك الالهة الارضية التى تسكن الاولمب اليوناني وتتخذ مقرها لاقامتها .

٦ - قارن : رسل ، سابقا ، ٣٧/١

٧ - من الشعراء المتجولين ، اهتمن الزراعة كإبيه ثم تركها وخصص للشعر ورتبه ، من مثالا اياه بانشاد والوعظ والتريل .

أول نشرة للقصيدة (الاعمال والايام) قام بها بونس اكيوروسيوس فى ميلانو عام (١٤٧٨ او ١٤٨١) وأول شرح للقصيدة (اصل الالهة) كان لزينون الرواقي ثم شرحا آخر لزيندوتس فى العام الثالث قبل الميلاد .

انظر :

Burnet, J. Greek Philosophy, London, Macmillan, 13th. Edition, 1968, pp. 22, 27.

اقسام : الاول منها يختص بالوعظ والارشاد موجه الى اخيه الاصغر المدعو برسيس ، والثاني منها حديث عن الزراعة والملاحة وقواعدهما ، والثالث ينحو نحو المبادئ الاخلاقية والدينية وتأثيراتها على الناس ، واما الرابع فهو تقويم يعتمد في تقسيم الايام الى سعيدة ومشئومة ، وهو موقف يحكى لنا طبيعة العصر الذي عبر عنه هزيود بالتطير والحرز .

واما القصيدة الثانية فتسمى (اصل الالهة او انسابها) وتبلغ ابياتها حدود (١٠٢٢) بيتا ، وهي محاولة فريدة للكلام على نشأة الكون والالهة وتثبيت للعلية في مسارها الطبيعي بحيث يؤدي به الى الاعتقاد بان العالم (تخلق) عن الالهة الاولوية وليس مخلوقا من قبلها . وعلى الرغم من ان الالهة لا تخضع لمفهوم المكان والزمان ، فهي التي دفعت الانسان الى البحث عن حقائق الاشياء ومفاهيمها . يقول هزيود : « ان بنات زيوس العظيم قطعن عودا واعطينه لي ، غصنا متينا من الزيتون ، غصنا عجيبا ، ثم نفثن في صوتا قدسيا لا شيد بالاشياء التي ستأتي وبلاشياء التي مضت في سالف الزمان » (٨)

وانتهت حصيلة الانسان اليوناني من هذا الادب في القرن السادس قبل الميلاد الى نمو طبيعة الاتجاه الانساني نحو الحرية والاصحار عنها ، ومن ثمة ظهرت هذه المعالم في فلسفته التي اشادها على قواعد علمية وروحية معا ، كانت وما زالت مشار كثير من الاعجاب والتقدير .

٤ - واما الصورة الثانية التي تنازعت هذا الفكر فهي في نسيجها الباطني صوفية عرفانية ، كان لها اثرها البالغ العميق في نفوس بعض الفلاسفة اليونانيين . ولم نعرف عنها تاريخا معيناً سوى انها نحل تنهض على الاساطير ، وامتاز بعضها بالتحدث عن الكون والخلق والانسان ومشكلة الزمان ومسألة القضاء والقدر . وان اهم هذه المذاهب هي الديانة الديونيسية او الباخية (نسبة الى باخوس اله الخمر) . وديونيسوس اله من آلهة تراقيا في العصور الخوالي . ثم تطور المذهب في اعقاب السنين على يد (اورفيوس) من جزيرة كريت - بعد ان انتقلت الديانة الى بلاد اليونان - وهناك من يشك بطبيعة اورفيوس الالهية شكاً يبلغ حد منحه الصفة الادبية . ومهما كان فهو مؤسف (للأورفية) - وهو لقب أطلق اصطلاحاً على حواريه واصحابه من بعده .

وتمثلت في النحلة الجديدة وحدة الالهة والكون ، دافعة بعيداً عنها فكرة التخصص والانفصال التي ظهرت في الهومرية . واقامت هذه الوحدة على نظام عادل يترتب صاعداً حتى يبلغ حال الاتحاد مع الله ، بذوق ووجد صوفيين عميقين ، يؤديان الى تناسق اذلي دائم بين جميع الكائنات الحية على السواء . وقد صوّرت الأورفية هذا الموقف بفكرة التناسخ بين الارواح ، بتبادل عجيب مدهش لا يتصوره العقل ، مع تثبيت واضح للنفس وخلودها بعد الموت ، باعتبار أن الكون المحسوس ماهو الا سجن كبير وعقوبة مفروضة ومفروضة : مفروضة لانها عقاب على الخطيئة التي اقترفتها النفس في عالمها السماوي الرفيع ، ومفروضة لان هذه النفس تحاول جاهدة بكل وسائل التقشف والزهد والولاء ان ترتفع ثانية الى عالمها الذي صدرت عنه .

وموقف الأورفية هذا قد لا يتصادى والنظرة اليونانية الاصيلية للحياة والتي تتضمن القول بان

الانسان الواقعى هو الانسان الذى لا يقوم الفصل اساسا بين عقله وطبيعته ، بل هو مبدأ للحياة الحية لا ينضب ولا يفيض . او بعبارة اخرى انشالا نميز فيه بين الموضوع والذات تميزا نائيا . ومهما يكن فقد ساعدت الاورفيه الى حد كبير على اذكاء روح التعاطف الديني مع العقل ، فظهرت في الفكر اليوناني اطر جديدة احتذاها فيثاغورس وصاغها على احسن مثال افلاطون الكبير . (٩)

وعند البحث عن الاصول الداخلية لموقف الانسان اليوناني نحو الكون ، نجد تلك الاصول وكأنها ترجع الى ينبوع ثلاثة اولهما الدين وتانيهما الاخلاق وتالثهما السياسة . وكان للعاملين الاولين خطرهما الكبير في تكوين ذلك الموقف . فالنزعان اللتان اشرت اليهما سابقا ساعدتا كثيرا على تنميته ، ومهدتا لظهور اتجاهين مختلفين (علمي) و (صوفي) سيظهران الفكر اليوناني عدة قرون .

٥ - ومما يلحظه الباحث في دراسته لموقف الانسان نحو الكون قبل سقراط (وهو المقصود بقولنا العصر اليوناني الاول) ندرة المصادر وشحها (١٠) . ذلك لان الشذرات التي انتهت اليها لم تكن مسنوفة للاستدلال على مواقف اصحابها استدلالا يقى الباحث من رأى مبتسر يتخذها ، او حكم متعسف يصدر عنه .

وعلى الرغم من هذا النزر القليل من اقاويلهم المنسوبة اليهم ، فإن الفلاسفة قبل سقراط اوضحوا مشكلات عدة كانت تشغل الفكر الانساني مئين من السنين لم يجد لها حلا علميا الا على ابدى اولئك النفر من الطبيعيين الذين ربطوا بين المعرفة النظرية للعالم وبين تلك المشكلات ربطا عمليا فادمجوا الفلسفة بالعلم ، ولم يعد هناك من تباع تقصر عليه الفلسفة ، بل تستمد معيها من كل علوم الحياة على اختلاف ضروبها والوانها . . وتصوروا الاشياء حية قادرة مريدة تنبض بالحركة ظاهرا وباطنا ، لاستحدث ولا تفنى ، تجمعها الوحدة ، وتفرقها الكثرة ، خاضعة لعوامل التغير والضرورة في الطبيعة . ومن هنا يمكن القول ان الانسان اليوناني الاول انصب اهتمامه باداء الامر على البحث في طبيعة الكون ونظامه دون سائر المشكلات الانسانية الاخرى . ولم يقتصر

٩ - يقول هنرى برجسون (انظر : منبع الاخلاق والدين - الترجمة العربية ، القاهرة ، مكتبة نهضة مصر ، الطبعة الاولى - ١٩٤٥ ، ص ١٩٩) : « نحن نرى في الواقع ان الحماسة الديونيسية قد استمرت بالاورفية ، وان الاورفية بالفيثاغورية ، والى هذه ربما يرجع الوحي الاول للافلاطونية ، فنحن في اى جو من السر - بالمعنى الاورى للكلمة - كانت تنموج الاساطير الافلاطونية . وكيف انعمت الافلاطونية في حنان خفي الى نظرية الاعداد الفيثاغورية . . وهكذا نرى ان قد كان البدء تشري بالاورفية ، ثم كانت النهاية ان انشق الجدل عن التصوف . ومن هنا نستطيع ان نستخلص ان ثمة قوة فوق العقل هي التي خلقت هذا التطور وانتهت به الى غايته ، الى ما وراء العقل . »

١٠ - ان اقدم نص تاريخي لهذه الشذرات هو ارسطوطاليس ومن ثمة تلميذه ثاوفرا سطوس حيث سجل الاخير اتجاهات الفلاسفة قبل سقراط في كتاب اسماء (آراء الطبيعيين) نحا فيه نحو مشائيا ، ولم يصل اليها الا على شكل شذرات ايضا . وعلى الرغم من اهتمام ارسطوطاليس بعجائب آراء الطبيعيين وموقفهم نحو الكون فان ما يذكره عنهم اقرب الى روح الموضوعية من بعض المصادر الافلاطونية المعاصرة . وقد ينتفع ايضا في هذا السبيل بكتاب فلوطرخس (٤٦ - ١٢٠ م) المسمى (في آراء الطبيعة التي تعرض بها الفلاسفة) - نشر في القاهرة عام ١٩٥٤ ضمن مجموعة (ارسطوطاليس في النفس) والنص اليوناني للكاتب برجه الى العربية قسطا بن لوقا (٢٢٠ - ٣٠٠ هـ) وقام بتحقيقه الدكتور عبد الرحمن بدوى . واول ناشر له بلفته الام هو ديلز في مجموعة (الاقوال اليونانية) عام ١٨٧٩ . واهمية الكتاب تنأت من الناحية التاريخية بما يتصادى به مع آراء المتقدمين فحسب .

عمله على النظر في الطبيعة ومحتواها فحسب . بل تدارس ايضا ظواهرها المتعددة وحاول تفسيرها بما لديه من معارف وحكايات وتأمل وخيال ، وانتهى به المطاف الى اعتماد قانون من الحتمية يساوى قانونه في الاحادية سواء بسواء .

والسبيل الرئيسى لموقف الانسان اليوناني نحو الكون يمكن حصره في الحدود التالية :

- (أ) - الاتجاه الواحدى الذى بنى وحدة مادته الكون ، مفسرا بسبيلها وجود الاشياء وتباينها .
- (ب) - الاتجاه الرياضى الصوفى واعتماده العدد اصلا في فلسفة تعتمد الحياة كلا وجزءا .
- (ج) - الاتجاه الوجودى الذى حاول الاخذ بوحدة كونية معينة اشاد عليها ببناء العالم ونظامه .
- (د) - الاتجاه نحو النوفيق أو الجمع بين التعدد والكثرة وبين التغير والثبات .
- (هـ) - الاتجاه الالى أو عالم الدرة وفلسفتها ، وهو انعطاف علمي بحث ارتسمت معالمه في آراء المدرسين وانصارهم .

تلك هي اهم منازع الفكر اليونانى الاول . سنحاول تقديمها غير ملترمين الترتيب الزمنى لظهورها الا عند الضرورة ، مؤثرين الطريقة الجدلية التى تكتنف عن تطور هذه الافكار وتقديمها كاتجاهات فلسفية ، مستبعدين قدر الامكان ذكر الاسماء الا ما برد منها في التعليقات المدونة في آخر البحث ، آخذين بنظر الاعتبار طبيعة المذهب في اطاره الفلسفى فحسب .



٦ - ففي الاتجاه الواحدى يتميز ولاول مرة حط علمى في تفسير الكون واصالته يجمع في تساؤله ونظراته بين العلم والفلسفة معا ، ويحاول جاهدا تحرير ذاته من سيطرة الميثالوجيا ، مكتفيا بملاحظة العقل وحكمه العام على الطبيعة الخارجية ، مؤكدا حيويتها ، وغير مميز بينها وبين القوة التى تحركها أو تغيرها . فبدأ الكون له وكأنه (حياة في كل شيء) Animism - لا يجمعه جامع سوى وحدته في الاصل ، مع اختلاف في اختيار عنصر الوحدة الذى يريد . فقادته نظراته الاولى - وبشكل واع - الى الاسعانة بالاراء التى سبقت في فلسفة الكون ، فاعتمد فكرة الاصل الواحد للوجود - وبدأ التفتيش عنها فاختر (الماء) ركنا اوليا لهذا الكون (١١) وصدر باختياره ذلك عن

١١ - اول من اعتمد هذه النظرة هو طاليس الملى (٦٢٤ - ٥٤٦ ق.م) نسبة الى ملطية وهي ميناء معروف في ايونيا يقع شرق بحر ايجيه اى في وسط الساحل الغربى لاسيا الصغرى اشتهر بالتجارة وكان همزة الوصل بين ايونيا ومصر وفينيقيا والبحر الاسود . . وطاليس من الحكماء السبعة الذين يذكروهم افلاطون في محاورته بروتاغوراس (انظر :

Plato, Socratic Discours, transl. by A. D. Lindsay, Everyman's Library, 457, London, 1947, P. 274 (343).

ويميل المؤرخ اليوناني هيرودوس (حوالى ٤٨٤ - ٤٢٤ ق.م) الى اعتباره فينيقيا . ومهما يكن ، فقد عرف من طاليس ميله نحو العلم والسياسة والفلك والرياضية فهو اول من نادى بفكرة الاتحاد بين الايونيين لعد خطر الفرس المحيق بهم . ويحكى عنه انه اول من فكر لمعرفة ارتفاع الجسم القائم من قياس ظله . ولعله استقى معظم اصوله الرياضية من مصر وبابل . وينسب اليه ايضا الانباء بكسوف الشمس الكلى الذى حدث في ٢٨ مايس مايو عام ٥٨٥ قبل الميلاد ، وهو انباء استظهره كما نعتقد ولم يكن منكرها له ، لان نظراته نحو شكل الارض وكانها قرص طاف على الماء لا يساعد على تبني هذا الامر من الناحية العلمية !

تأمل وحدس وفرض علمي اخضعه لادراك الحس ، غير ملتزم باساطير القدماء التي تنادت لذات الفكرة ولكن بصورة ميتولوجية متباينة . ولسنا نعلم السبب الحقيقي الذي دفع الانسان اليوناني الى انتقاء الماء دون غيره من العناصر الاخرى . فلعل لقصة الطوفان تأثيرها النفسي عليه حيث لعبت دورها الكبير في تفكيره ، فعادت الحياة على الارض وكأنها نمت عن الماء من جديد ، أو ان الوضع الجغرافي لتلك البلاد وحاجته الى مد البحر وجزره ساعد ايضا في تنمية فكرة الاهتمام بالماء . ويذهب ارسطو طاليس (١٢) الى تبرير الرأي بسبيل حدسي مدعي ان النبات والحيوان كلاهما يفتديان بالرطوبة ومبدأ الرطوبة الماء ، فما منه يفتدى الشيء فهو يتكون عنه بالضرورة ..

ومهما كان فتنظرة الانسان يومذاك الى طبيعة الكون الواحدية هي التي تقودنا الى تحديد أهمية موقفة وخطورته، بينا لاجدة للعنصر الذي اختار. يضاف الى هذا تلك الفكرة التي غلبها على عصره مدعي بان العالم ملئ بالقوى والطاقات . وهي نزعة هومرية قديمة انارت نحوا من الاعتقاد بان الانسان اليوناني وضع روحا شاملة في كل جزء من أجزاء الكون . أو بالاحرى وحدة وجود عامة لا تستند في واقعها الى عامل فرد له صفة الكيان الخاص ، لانه لم يفرق في الحقيقة بين الروح بمعناها الادراكي وبين (الشبح) الذي أشار اليه هومر في قصائده .

٧ - ولم يكتف الانسان بنظرته تلك بل طورها ، فأيد الوحدة ورفض الماء أصلا للكون واختار بدلا عنه (الأيرون) بمعنى الامر اللامتناهي للامحدود واعتبره أصلا ، محتسبا اياه انه يتعلق بكيف المادة وكما معا ، دون ان يدرك التناقض الناتج عن الخلط بينهما ، وكان ذلك حرصا منه على الوحدة الطبيعية التي يريد .

والايرون - في ظاهرة الكون العام - مزيج من الاضداد كالحار والبارد ، واليابس والرطب ، ويمتاز بالسرمدية وعنه تكون الاشياء فترند الى العنصر الذي منه نشأت ، كما جرى بذلك القضاء والقدر ، لانها تعوض بعضها بعضا ويرضى بعضها بعضا (١٣) . فأشياء الكون تنشأ عن هذا (اللامحدود) بعملية الانفصال . والانفصال هنا لا يفسر تفسيراً ديناميكياً بنية تبرير عملياته القاصدة ، وعند ذاك نعتبر (الأيرون) مبدأ أوليا فكأنه هو نفسه سبب الانفصال المباشر الذي أدى الى نشأة الكون . فبحركة المادة تنفصل الاشياء بعضها عن بعض وتجتمع بعضها الى بعض، والايرون في بدء الامر كل متجانس لا يوصف بكم نهائي ولا بكيف محدد . ثم تظهر لنا صور الانفصال وأولها البارد أو الرطب وهو في المركز ، ثم تغلفه دائرة الهواء ، فدائرة اللهب ثم النار . وبفضل هذه الحركة (١٤) الانفصالية الخالدة تحدث العوالم والكائنات .. ويبدو لنا الكون في هذا

١٢ - انظر : Aristotle, *Metaphysics*, Oxford transl., ed. by D. Ross, Oxford Press, Vol. VIII, 1908, B.I.3., 983b.

١٣ - أول من نادى بفكرة الأيرون هو انكسيمندريس (٦١٠ - ٥٤٥ ق.م) كان معاصرا لطاليس ، وتنسب اليه أول خريطة للعالم جمل فيها اليونان في الوسط .

انظر : Burnet, op, cit., p. 152 ff.

١٤ - هناك اختلاف في نوع هذه الحركة وشكلها ، ويميل الاستاذ زيلر الى انها تشبه حركة الدوامة .

انظر : Zeller, op. cit. p. 43 ff.

الموقف وكأنه نتيجة لصراع بين الاضداد على ان يسود هذا الصراع فكره العدالة متمثلة في الموازن الطبيعي بين الاشياء ، أو بمعنى آخر عدم تجاوز النسب التي يترتب عليها وجود الكائن من حيث ان الوجود بحد ذاته خطيئة طبيعية ، والتكفير عنه هو فناء عوالم ومجيء أخرى الى غير نهاية . ويظهر الاتجاه في المذهب وكأنه انعكاس لقصة الخطيئة من جهة ، وارتسام لصور هومر وهزيود نحو الكون من جهة أخرى .

ومن طريف ما تبناه هذا المذهب اعتقاده بأن الكائنات الحية نشأت عن الرطوبة من حيث انها في أصولها الاولى كانت محوطة بالصدف والقشور كالاسماك سواء بسواء ، وعندما حلت على اليابسة رمت بقشورها تلك ثم نكبت حسب محيطها الجديد ، وكان منها الانسان القائم ، أو بالأحرى كان الانسان تطوراً عضواً لتلك النظرية . وما أشبه هذا الموقف - على سداجته - بنزعات اصحاب نظريات النسوء والارتقاء كدارون ولا بلاس وغيرهما ، خاصة ما يتعلق منه بنظرية ايجاد العالم Cosmogony وبنظرية تولد الاعضاء الحية Zoogony .

٨ - ثم عاود الانسان اليوناني موقفه من جديد نحو الوحدة ، فرفض الماء والابرون معا ، وادعى ان المبدأ المتعين الرئيسي هو (الهواء) - باعتبار « ان الجوهر الاول واحد لا نهائي ، محدد الكيف ، منه نشأت الاشياء الموجودة والتي كانت والتي ستكون ، ومنه أيضا نشأت الالهة وما هو الهى وتفرعت باقي الاشياء » . (١٥) فالهواء المعنى هنا هو اصل الاشياء ، يحمل ذات التعادل في الاضداد الذي فرضوه في الابرون سابقا ، والفرق بينهما ان الاول لا متعين بينا الثاني سمى بالتعيين هواء . وهذا الهواء يتخذ بحركته الصور المختلفة للتكاثف والتخلخل فيصبح مرئيا : ففى تمدده يصبح نارا ، وعند تليده يصبح سحابا ، وعند تكاثفه الشديد يستحيل ماء ، واذا تكاثف الماء أصبح أرضا ، واذا زاد تكاثفه أصبح صخرا . فالهواء هنا صورة للعلاقة القائمة بين الكثافة والحرارة « يختلف من حيث رقيقته وكثافته باختلاف طبيعة الاشياء » . (١٦) وهذا الاتجاه الجديد يعبر في حقيقته عن خطوة عملية لها تشابهها وخطورتها في تطور العقل اليوناني نحو الالية حيث ترد الاختلافات الكيفية في الاشياء الى اختلافات كمية . وفي اعتقادي انه يفوق الرايين السابقين عليه .

واذا فيست فكرة التكوين التي اعتمدت الهواء أصلا من بعد آخر ظهر لنا أن نسبة الكثافة الى السرعة تسير سيرا عكسيا ، بمعنى أن الاشياء كلما زادت كثافتها كلما قلت سرعتها والعكس بالعكس . واما الهواء في حد ذاته فهو يمثل الحد المطلق بين طرفي التخلخل والتكاثف ، وكذلك الامر بالنسبة للحرارة تسير سيرا عكسيا مطردا . ولذلك اعتبر اليونان النار أشد العناصر حرارة لرقّة كثافتها .

وهكذا يبدو أن الاتجاه الجديد أكثر تقدمية من سابقه ، وأعني بذلك انه أدرك فكرة التحول

١٥ - يعتبر انكسيمانس (٥٨٥ - ٥٢٨ ق.م) اول واضع لفكرة الهواء اصلا للكون .

انظر بخصوص النص :

Nahm, M. Selections from Early Greek Philosophy, New York, Appleton-Century, 1947, p. 62

Nahm, op. cit. p. 66.

١٦ - انظر :

أو التغير مفسرا اياها بالكثافة والتخلخل ، ومحدد الجوهرها الاصيل بعنصر (الهواء) وسيكون لهذا الموقف اثره في المتأخرين من بعده .



٩ - وفي أواسط القرن السادس قبل الميلاد يبدأ تيار عتيدي في الفكر اليوناني يتسم بمعالم صوفية ورياضية ، ويمتاز بانسجام تام في المذهب ، مع تحرر في الاتجاهات الفردية عن علاقاتها الخارجية ، مصحوبا بمحاولة ربط كيانه بعناصر الفرد الباطنية العميقة ، حيث عاد (الانسجام) يمثل رابطة القربى بين الاشياء الحية كافة . وقد استمد المذهب كل مقوماته الاصلية من الديانة الاورفية التي أشرنا اليها سابقا ، سالكا فيها نهجا عقليا وأخلاقيا معا (١٧) ، معتمدا على تأملية رفيعة تنهض على طبيعة الفكر الرياضي باعتباره السبيل الوحيد للمعرفة الحدسية العليا ، يرتفع على المحسوس المتغير ويوصل الانسان الى اليقين الثابت الذي لا يعلوه يقين . فهو المهيح الذي يقود الى مشارف المعرفة المتعالية فكرا وعملا . فكان المذهب يقوم أصلا على ان الفلسفة (طريقة في الحياة) انافيتها العقيدة والمعرفة على السواء .

وارتسم الاتجاه لديه باديء الامر بالاستفسار عن الكون وأصالته الحقيقية أهو ماء أم هواء أم شيء آخر لا هذا ولا ذاك هو « اللامحدود » ؟ . ثم عاد عن تساؤله هذا كي يحدد الجواب « بالعدد الرياضي » فحسب « ولكن كيف تم له اختيار هذا الرأي ؟ . يبدو انه نظر الى الوجود متمثلا بصورتين ذات وجه واحد : فالاشياء اما أن تكون اعدادا أو أنها تحاكي العدد (١٨) . وان هذه الاعداد لا تفارق الاشياء بل متحدة بها ، لذا فالكون كله توافق عدد ونغم ، وليس هناك فارق بين « المحاكاة » و « الذات » بالنسبة للفكرة القائمة .

ولكن هل الاشياء بصورها وموادها هي العدد المكون لجوهرها ؟ أم هي الصورة فحسب ؟ . . . يميل الاستاذ زيلر الى الرأي القائل بأن الاعداد في المذهب هي (صورة) و (مادة) معا للاشياء . والامر الذي يمكن التأكيد عليه هو أن هذا الموقف يشمل بشكل عام كل الوجود المادى والمعنوى على السواء . ولولا هذا الشمول كما اعتقد لعادت النظرية صعبة التبرير والتدليل ، بله وضعيفة الفحوى . فليس من النصفة اذن أن يقتصر تفسيرنا النظرية على عالم الطبيعة فحسب . على الرغم من انها استعانت في تطبيقاتها لفكرة العدد بعناصر حسية ومادية بسبب ما أدركت من الائتلاف بين

١٧ - يعد فيثاغورس واضع الصرح الاساس لهذا المذهب ، على ان التمييز بينه وبين حواريه امر غير متيسر في الدراسات القائمة ، لان آراء المذهب اندمجت بعضها ببعض ، ومن ثمة صعب الفصل بينها ، بل اصبحت جميعها - عند النسبة - الى شخصية (المعلم) فيثاغورس .

والتاريخ ضئيل في الحديث عن حياة مؤسس هذا الاتجاه صنة نحسبها متعمدة احيانا ومهما كان فقد انشا فيثاغورس مدرسة في مدينة كروتون في جنوب ايطاليا كانت نبراسا انار الطريق امام الكثيرين من فلاسفة تلك الحقبة ، بما امتازت به من نظام تربوي دقيق ومنهج عقلى رفيع ، التزمت خلاله بتطبيقات عملية رتيبة . ومالت المدرسة الى الايمان بتناسخ الارواح اى معاودتها بعد الموت الى بدن آخر سواء اكان انسانا ام حيوانا - والنظرية ولا شك ترتبط بوشائج القربى مع فكرة الجذب الروحي التي ظهرت في النحل الاورفية المناديه بفكرة التطهير . وكذلك ادخلت المدرسة في طقوسها الموسيقى كعنصر اساسي في تطبيقات العقيدة لانسجام الموسيقى مع فكرة العدد الرياضي .

Arist. Met. op. cit. A. 5, 985b 28 :

١٨ - قارن :

الأشياء والأعداد . وعند النظر الى المذهب بشكل أدق تبدو فكرة الأثلاف هذه وكأنها المصدر الاصيل لهذا التطبيق في أصول النظرية ، أو بمعنى آخر هناك صفة مشتركة بين الأعداد والمحسوسات . بحيث لم يجد المذهب غير العدد « مثالا » يصدق عليه الانسجام صدقا حقيقيا . فارتسمت ظلال النظرية من الناحية الطبيعية بفكرة (البراس) أى الحد أو المحدود التى فسرت الأشياء ونسأتها بموجبها . بحيث أن الاطراف المحدودة تكون أكثر ظهورا في الوجود العيني واصدق حقيقة من الأشياء غير المحدودة ، لان صورة الشيء لا ندرك الا عن هذا السبيل .

والاصل في هذه الأعداد هي الوحدة لا الثنائية خاصة عند المتقدمين من أنصار المذهب . ومالوا أيضا الى الربط بين الشكل eidos من جهة وبين العدد من جهة أخرى ، فأعطوا للأعداد هبئات متماثلة : فالواحد نقطة ، والاثني خط ، والثلاثة مثلث ، والأربعة مربع . وأعدادهم - على الرغم من أنهم وحدوا بينها وبين الأشكال الهندسية - أعداد حسابية تعتبر أساسا للنظرية الخاصة بالأعداد في العصر الحديث . (١٩)

وكان للعدد (١٠) عشرة ، أو ما يسمى عندهم بـ Decal قدسية واضحة لديهم فهو مثلث العدد أربعة ، أى مجموع الأعداد الأولية (١ + ٢ + ٣ + ٤ = ١٠) . وتشير بعض المصادر الى أنهم كانوا يقسمون به باعتباره النموذج العام للكون . ولعل هذه النظرة في قدسية هذا العدد تظهر مبرراتها عند ردها الى عناصر الكون الأربعة حيث تستأثر هذه الأركان بكل مقومات الوجود . وفي حال تغليب فكره (الوحدة) على هذا الموقف يعود الامر - بعد ضم الأعداد بعضها الى بعض - أن العدد عشرة ، مصدر كل جوهر حادث بل هو أصله كما يدعى المذهب بالذات ! ..

وأما العالم فقد تخيله انسان هذه المدرسة حادثا وليس قديما ، بمعنى أن هناك عله أوجدته ونسقته على الوجه التالى : السماء الاولى ، فالكواكب الخمسة ، ثم الشمس والقمر والارض . ولكي يبلغ العدد الفلكي الى عشرة ادعى وجود ارض مقابلة . (٢٠) وكل هذه تدور حول نار مركزية هي (بيت زيوس) لانها كرية الشكل ، يبعد بعضها عن البعض الاخر مسافات منتظمة وتصدر عنها انغام عذبة موسيقية تسحر الابواب وتتحرك حركة هادفة كما تتحرك عقارب الساعة سواء بسواء ! وابنداء من نحت فلك القمر نخضع الحياة للكون والفساد ، وللتغير والاضمحلال ، ويقطن البشر الجهة العليا من العالم الارضى . وغاية الحياة في هذه الدنيا هي التطهر من ادران المادة والارتقاء شيئا فشيئا نحو رحاب السماء . ولا يتم هذا في رأيهم الا بالخضوع لنظرية « تناسخ الارواح » في المذهب ، وذلك بتعاقب متتابع منسجم ابدا .



١٠ - ثم تبدأ تجربة جديدة أخرى لهذا الإنسان يجمع فيها بين طرفين مستقطبين ، يللم كل منهما نسيج نظريته بدقة وحذق ومهارة ، ويجمع لحتمها وسداها ، وينتهيان بها الى حيث يشاء لهما النظر الفلسفى : كون طبيعته التغير بالاستمرار ، وكون طبيعته الثبات باستمرار . ويبقى العقل وحامله هدفا لصراع الرأيين المتنازعين .

١٩ - انظر : جورج سارتون - سابقا ، ٤٢٨/١

Arist. Met. op. cit. I. 5ff.

٢٠ - قارن :

١١ - وينهض الموقف الاول من هذه التجربة على الفكرة التي تقول ان التغير عبارة عن « مجاهدة » (٢١) تمتاز بها سائر الاشياء من حيث انها في صيرورة مستمرة ، والثبات هو ثبات هذا التصيّر . ويتمثل التغير في المذهب بعنصر تشبيهي حسي هو النار ، لان الاشياء نحول كلها اليها والنار لكل الانبياء . ويظهر هذا بالنسبة الى النار الاصلية (وهي غير النار الحسية القائمة) على سبيلين : صاعد وهابط ، وباتجاهين مختلفين اولهما يبدأ من التراب ويرتفع الى النار ، وتانيهما يبدأ من النار وينزل الى التراب . وكلاهما يخضعان لنظام ثابت متعادل يؤدي الى التوازن والنوافق كي تتحقق الاشياء تحقّقاً فعلياً في الوجود .

وليس من السهل حقاً تصور النار التي ارادها الانسان اليوناني ، بل يصعب حتى ادراكها بالحس ، الا بسبيل التمثيل أو المحاكاة لانها فائقة عليه . فكان النار هنا هي الخصيم في نهاية الشوط وغاية الحياة (٢٢) لانها تعلقو على جميع الاشياء وستحكم عليها وتدينها .

وترسم فكرة النار وتغيرها بصورة الائتلاف بين الاضداد . فهناك قبل الائتلاف صراع دائم بين الانبياء التي يتركب منها العالم . هذا الصراع يتمثل في ان هذه الاشياء تفنى في النار لتعود حية في معنى الوجود العام ، وتتحرك نحو التراب فتدبل ذبولا شاملا ، فوجودها اذن هو في بقاء التعادل بين الحركتين المتعاكستين : الهابطة والصاعدة على السواء ، دون تغليب احدهما على الاخرى « ان الطريق الى فوق والى اسفل واحد . البدء والنهاية في محيط الدائرة واحد . . . ان الحرب غاية لكل شيء وان التنازع عدل ، وان جميع الاشياء تكون وتفسد بالتنازع . . . ان الواحد متألف من كل الاشياء ، وكل الاشياء صادر عن الواحد . . . ان الحياة والموت شيء واحد . . . » .

والاتجاه في العبارات السابقة ينحو نحو الايمان بأن لكل قضية في هذا الكون نقيضها الخدين لها ولا تعرف الا بسبيله . ومن هنا وضع هذا الانسان جدلاً صاعداً ونازلاً يكون هو الطريق الى الادراك الجزئي لظواهر الحياة المتغيرة . ولكن خلف هذا الظاهر حقيقة أعمق أثيرا على الفكر الا وهي الوحدة والانسجام الذي ينتهي اليه هذا الصراع . فوحدة الاضداد هي الاصل وعنها يصدر هذا التغير في دورات متعاقبة سميت (بالسنة الكبرى) امد الدورة الواحدة ثمانية عشر ألف عام ، أو ثمانمئة وعشرة آلاف - كما في بعض الروايات - حيث تأتي النار على الاشياء جميعها . والمبدأ الذي ينتهي اليه صراع الاضداد هو (اللوغوس) أو (الكلمة) ، وهو المعيار الابدي الموجود وراء التغير الدائم للظواهر ، والمقياس والغاية لجميع الاشياء . فاللوغوس هنا مدمج بالعالم ولا تمييز بين الطرفين بشكل واضح . فهو الله في حقيقته الابدية الثابتة ، يظهر بأشكال

٢١ - مثل هذا الرأي هرقلطس (حوالي ٥٤٤ - ٤٨٤ ق.م) من افسوس احدى المدن الايونية الشهيرة . كان استقراطي النزعة ، انحدر عن عائلة توارثت الكهانة العظمى . عرف بالفموض فكراً ، وبالانسؤولم والطيرة طبعا ، لذا سمي بالفيلسوف البالي . فلسفته تدل على عمق نظر في الكون ، وتشير الى عناصر وحدته المنسجمة في الاصل .

٢٢ - يقول الفيلسوف البريطاني المعاصر رسل : ان الطاقة التي هي مجرد صفة تميز العمليات الفيزيائية ، يمكن ان نجعل بخيالنا فنجعلها هي النار التي دعا اليها هذا المذهب . على ان نتصور انها الاحتراق نفسه لا ما يحترق ، فما يحترق قد اخفى من علم الطبيعة الحديث . كما انه ليس في وسع العلم ان يفند مذهب التغير الدائم الذي نادى به الانسان اليوناني القديم (انظر : رسل - تاريخ الفلسفة الغربية ، ١/٨٩)

مختلفة ، فهو نهار وليل ، شتاء وصيف ، حرب وسلم وفرة وفلة ، يتخذ أشكالا متباينة كالنار المعطرة تسمى باسم العطر الذي يفوح فيها .

بهذه الوحدة الوجودية الى عبر عنها الانسان اليوناني تارة باللوغوس ونارة بالعقل ونارة بالنار ، لم يعد ضروريا قيام موجد لهذا الكون « أن هذا الكون المنظم لم يخلقه اله ولا انسان ، ولكنه كان وهو لا يزال وسبظل الى الابد نارا لا تنطفئ فيها الحياة ، تنمّل بمقدار وتخبو بمقدار » وان غاية المعرفة الحقّة هو الاتحاد أو الاتصال بين المدرك والاصل في نهاية شوط الحياة .

ونجد الاساره الى أنه ليس ثمة تناقض ينتج عن القول بالوحدة الوجودية من جهة ، والتزام نظرية التصير الدائم في الاشياء من جهة أخرى ، لان الموقف ينهض في أساسه على تغير في الكيف مع اصل ثابت هو قانون التغير بالذات . وعلى هذا الاعبار فميتافيزيقا المذهب — كما يقول الفيلسوف رسل (٢٣) فيها قدر من الديناميكية يفنّع أشد المحذنين ميلا الى الحركة .

١٢ — ويحدد الاتجاه الثاني من هذه التجربة بنظرية شاملة نحو الكون تظهر سماتها وكأنها بدء للميتافيزيقا والمنطق معا . (٢٤) حيث حاول الانسان اليوناني في هذا السبيل تأكيد فكرة الوجود تأكيدا ايجابيا يستحيل معها ان يحمل صفة السلب . مع ثبات في الكون لا يخضع خلاله لاية حركة أو تغير مهما كان . ثم أشاد معرفته الانسانية على سبيلين : أحدهما بحث عن اليقين وثانيهما بحث عن الظن أو الاحتمال . وربط الاول منهما بمدلول (اللغة) و (الفكر) معا محتسبا ان كلاهما يحملان دلالة الوجود لان اللاوجود عدم بحث فلا يصح قيامه . فالوجود اذن موجود ، وهو كلي ثابت ، اذلي لا يسبقه العدم اطلاقا ، ينفرد بنفسه ، متصل لا يتغير أبدا ، ولا يحدث عن شيء اسمه (اللاوجود) لان الاخير خال من التفكير . ويتميز هذا الوجود بأنه منجانس في جميع أطرافه ، كل شيء مملوء به ولا يحاج الى شيء ، مثله مثل كرة المستدرة المساوية الابعاد عن المركز . وبهذا الاعتبار لا بدء له ولا نهاية لان الكرة اكمل الاشكال ولا يحمل صفة البداية أو النهاية . فهو اذن وجود مطلق غير متعدد ، لا ينضاف الى شيء ولا يضاف اليه شيء . ففي كلا الإضافتين تناقض يستتبع الثبات والوحدة معا . وأما سائر الاشياء التي دون هذا الوجود فوهم وخيال ! ..

٢٣ — انظر كذلك رسل — سابقا ، ٨٢/١

٢٤ — اشهر فلاسفة هذا المذهب هما بارمنيدس (٥١٥ - ؟) وزينون الايلي (٤٩٠ - ٤٣٠) . كان الاول منهما من ايليا على الشاطئ الغربي من ايطاليا . أسهم في جانب الحياة الاجتماعية لبلاده وشارك في دراسات تيارات عصره الفكرية . ويعتبر اول فيلسوف حاول تثبيت علم ما بعد الطبيعة واصول المنطق في العقل . وهو من اوائل من استعمل الطريقة الرمزية في تحديد الرموز اليه ، واظهر ذلك في قصيدتين تسمى الاولى (طريق اليقين) وتسمى الثانية (طريق الظن) ، استعار فيهما الموقف استعارة مجازية ، فتمثل الحقائق المجردة بالصور الحسية .

واما الثاني فهو تلميذ للاول من ايليا ايضا . يحيط حياته غموض تاريخي نحسبه متعمدا لدى القدماء . أبرم حججه في نفي الكثرة والحركة نايبدا لموقف استناذه . وشارك بصورة فعالة في الحياة الاجتماعية لبلاده ، ومات مغمورا . وبقي كذلك حتى اكتشف فكره الرياضي في العصور الحديثة ، فقدر ابداعه خير تقدير خاصة في موقفه من حساب اللامتناهيات الذي يعتبر زينون رائده الاول .

انظر :

Benardete, J. A. Infinity, An Essay in Metaphysics, Oxford, University Press., 1964, pp. 1-27, 42, 99, 273-277 ff.

بمثل هذه الصورة العقلية الخالصة رسم هذا المذهب تجربته الانسانية العميقة ، تلك التجربة التي بدأت أول ما بدأت بفكرة الوحدة ، ولكن المسلك تبين اليها من حيب ان الانسان في هذه التجربة أكد « حدثها » و « وماهيتها » و « وطبيعتها » ، بينا ظلم الآخرون دون هذا الموقف . فبدت لهم الحقيقة بشكل فردى متمين ، وهذا رفضه المذهب لمخالفته قواعد المنطق القائمة على مبدأ الذاتية وعدم الناقض . (٢٥) ويتأتى الرأى الاخير من عدم تفرقة المذهب في الواقع بين المعنى الحملى للعبارة والمعنى الوجودى ، فأنهى به المطاف الى التأكيد على يقينية الوجود الثابت فحسب . فكانه بهذا الرأى فرق بين شيئين : الوجود من جهة والطبيعة من جهة أخرى ، متنكرا لفكرة النكث في الاشياء لانه نفى وجود ما بينها من علاقات . مضافا الى ذلك انه أكد قدمية الكون وأزليته من حيث انه لو فرضنا حدونه ، فأما ان يكون محدنا لداته او بواسطة غيره ، وكلا الفرضين غير صحيح لان الاول منهما لا يرتبط بالزمان فلا يكون هناك دفع للاختيار في الوجود في لحظة دون أخرى بسبب خارج عن « الوجود » ذاته . وأما الثاني فمتى ما فرضنا « الوجود » فبستحيل معه عند ذلك وجود علي سابق عليه ، بل هو قائم حيث اربسته وقدمينه ، وبهذا لا يخضع للكون والفساد .

وتجربة الانسان اليوناني هنا ستعزنا بعمق انه مال الى الاخذ بأن الحقيقة الصادقة هي تلك التي تطابق الفكر « موضوعا » و « وجودا » ولا تختلف عنه أصلا . وبمنهجية هذه جردنا لنا مبادئ عقلية لها أثرها الكبير في المنطق قديما وحديثا . وأقام فلسفة الكون على تلك المبادئ فطبع الفكر الانساني بطابعها قرون عديدة من الزمان . وعلى الرغم من تفاوت الاتجاهين الاول (فقره ١١) والثاني (فقره ١٢) فان كلاهما شك في الحس وبداهته وحاولا تصحيح الحكم عليه من خلال (الفكر) ، وسلك كل منهما مسلكا خاصا به ، فأنتهيا الى نتائج متباينة بعضها عن البعض الآخر ، ولكنها كانت ولا تزال قيد دراسة وعناية الباحثين والمفكرين .

١٣ - ولم يكتف الانسان اليوناني بتنبيت وجهة النظر الثانية (فقره ١٢) بل ابرى الى تقديم حجج نمان أنكر في اربع منا الكثرة آحادا وقدرًا ، وأنكر في الاربعة الاخرى الحركة وتوابعها واعتبرها تعاقب سكونات ليس غير . وكان يهدف من وراء موقفه ذلك تأكيد فكرة بات الكون ، خاصة اذا قيسست هذه الادلة بمنظار رياضي بحث لا بمقياس الحس والواقع . ومن الممكن ضم هذه الحجج بعضها الى بعض بحيث تعود في النهاية تحمل غايتين الاولى دفع فكرة قبول انقسام اللامحدود ، والثانية دفع فكرة الانقسام ذاتها ، سواء اكان ذلك الانقسام في المكان والزمان . وقد

٢٥ - مبدأ الذاتية وعدم التناقض أساسان ضروريان في المنطق الصورى . كان الفصل في استعمالهما يعود لبارمينيدس . والمنطق لدى ارسطوطاليس ينهض على اصول المبدأ الثاني . ولا يزال للمبتئين الرهما البالغ على المنطق الحديث .

انظر :

Alfred Tarski, *An Introduction to Logic*, New York, 1954, p. 54 ff.

Joseph, H., *An Introduction to Logic*, Oxford 1916, O. 13 ff.

اسمعلت هذه الادلة فباس الحلف Reductis ad impossible سبيلا في تحقيق ما نهدف اليه ،
 أي أنها حاولت اثبات الاصل ببطلان النقيض . (٢٦)

★ ★ ★

١٤ - وفي مرحلة الصراع هذه بين التصيّر الطبيعي من جهة ، وبين فكرة الثبات والديمومة من جهة أخرى ، يقف الانسان محاولا اعادة النظر في الموقفين فيخرج عنهما بحصيلة جديدة تحمل فكرة « النوفيق » بين الثبات والتغير ، مع ميل واضح لديه نحو التعدد والكثرة في الاصول والمبادئ (٢٧) ولاول مرة في تاريخ الفكر العلمى سجل الانسان اليونانى تمييزا حديا بين (المادة) وبين (القوة) . تم يضع العناصر الاربعة وضعاً طبيعياً يدفع بسبيله جانباً فكرة (وحدة الكون) التى تبناها الفلاسفة السابقون . ثم يؤكد بأن هذه العناصر تتضمن جميع الكيفيات في العالم الحسى ، ولكنها ليست هى موضوعا للتغير أو التحليل . بحيث أحدث موقفه هذا نظرية جديدة في المادة بقيت معالمها على الفكر العلمى حتى بداية عصر الكيمياء الحديث .

وكانت نظرة المذهب نحو الكون نعتد أول الامر على ابتداعه لفكرة الاصول الاربعة four elements الى حملت دلالة واضحة لما أصبح عنه الانسان اليونانى سابقا (فقرة ٦) من صفات معينة للأشياء . وقد حصرها المذهب بالنار والهواء والماء والتراب ، مؤكدا عدم إمكان تحول احداها الى الأخرى . والسبب في اختلاف الموجودات هو تباين في عدد نسب هذه الاصول (الاركان) الاربعة . ومن هنا فالاختلاف (كمى) وليس (كيفيا) ، وبمعنى آخر هناك تصير مستمر من ناحية كم العناصر ، بينما في الطرف الاخر ثبات مستمر بكيف العناصر . فجاز للانسان اذن ان يجمع في مرحلته هذه بين التغير من جهة ، والديمومة من جهة أخرى كما اشرت سابقا .

٢٦ - قياس الخلف من أكثر القوانين المنطقية تأثيراً على الفكر القديم . يعرفه الشيخ الرئيس ابن سينا بأنه القياس الذى تبين فيه المطلوب من جهة تكذيب نفسه ، فيكون هو بالحقيقة مركبا من قياس اقتراني ومن قياس استثنائي (انظر كتاب النجاة - القاهرة ، نشرة الكردي ، الطبعة الثانية ، ١٩٣٨ ، ص ٥٥) .

ويمكن صياغة القياس حديثاً على الشكل التالي :

إذا كان (P و C يلزم عنهما E)

فإذا افترضنا أن النتيجة كاذبة وأن P صادقة ، ينتج من ذلك أن C كاذبة أيضا . ورسمه الرمزي كالآتي :

$$[(P \wedge C) \rightarrow E] \rightarrow (E \rightarrow C) \rightarrow (P \rightarrow \neg C)$$

فان : A. Tarski, op. cit. p. 159.

وكذلك :

Ross, D. Aristotle, London, Melhuen, 7th edition, 1956, p. 35.

٢٧ - بنى هذا الموقف أمبادقليس (٤٩٥ - ٤٣٥ ق.م) من أهالي افرقنتيا من أعمال صقلية ، لعب دوراً مهماً في الفلسفة الطبيعية . وحياته استوعبت كثيراً من الحكايات الشعبية المشكوك بصحتها . وأكثر القصص عنه يستند الى ديوجينيس (حوالي ٤١٢ - ٣٢٣ ق.م) ورواياته عن حياة أمبادقليس السياسية وطريقة موته .

وتميل بعض هذه الحكايات الى القول بأن الرجل بالغ في النظر الى نفسه حتى ادعى النبوة ثم الالهوية ! . واحتمى بسلطانها وذمن الناس لاقاويله .

قدم افكاره الفلسفية بنسب شعري يشبه روى بارمنيدى السداسي ، وتمثلت افكاره بقصيدتين هما (في الطبيعة) و (في التطهير) لم يصل منهما سوى (٣٥٠) بيتاً من أصل (٥٠٠) .

وهذه الاصول غير مخلوقة بل ازلية ، فلا شيء يأتى من لا شيء ، ولا يفنى شيء الى لا شيء فلا مجال لكون أو فساد بالمصطلح الدقيق لهما . بل نندخل هذه العناصر فتصبح الاشياء المختلفة في الأزمنة المختلفة وتتشابه على الدوام ، واختلاف أشكالها الطبيعية سببه الارقان الاربعة أيضا . فالاجسام كلها تنقسم حتى تصل في نهاية الشوط الى الاصول الاولى . فهي اذن مطلقة ونهائية .

والايجاد الطبيعى بهذه عبارة عن عملية امتزاج وتبادل بين هذه العناصر بحيث يحافظ كل عنصر على صفاته مهما تكرر امتزاجه وتبدله . بجرى ذلك على « الاشياء التى كانت والتي سوف تكون حتى الالهة نفسها » . ويبدو لنا أن النظرية تحتل فكرة الفساد المفاصلة للكون على أن يفسر الاضمحلال بأنه انفصال في الاتحاد أو الاتصال ذاته . . فالاشياء اذن في تنقل دائم بين حالتى (الاتصال) و (الانفصال) . فلا كون ولا فساد في الحقيقة ، لأنه لا يظهر شيء الى الوجود مما ليس بموجود والعكس بالعكس .

وأما العناصر فتتكون من جزيئات صغيرة جدا بينها مسام صغيرة تتطاير ذراتها المتشابهة في العنصر الواحد لتنفذ في مسامات العنصر الأخر عند وجود التأثيرات المتصادية أو المبادلة تماما كحجر المغناطيس والحديد سواء بسواء . (٢٨) وان هذا التخلّف أو الحركة نتيجة لقوتين جوهريتين متصارعتين هما (الغلبة) التى تعمل على فصل عناصر الكون بعضها عن بعض ، و (المحبة) التى تعيد العناصر الى اتصالها والفتها مرة أخرى .

والمحبة والغلبة لا يمكن اعتبارهما عنصرين يضافان الى العناصر الاربعة كما يتوهم البعض . (٢٩) بل هما علتان فاعلتان في الوجود فحسب وليستا بقوى روحية أو معنوية ، بل هما والعناصر الاربعة يحملان دلالة (الاعتدال) أو التوازن الطبيعى : فالمحبة عدل وانصاف في الطول والعرض ، والغلبة (الكراهية) عدل بالنسبة لهما من ناحية الثقل . وفعلهما هذا (اعنى الاتصال والانفصال) يمكن أن نحتمل أن الوجود حركة ديناميكية فاعلة أو بالأحرى أن فعلهما ديناميكيا . وتتلازم القوتان العنيتان مع العناصر تلازما تاما لان الاصول الاولى تتضمن كل الحقائق المادية . والموقف هنا يمثل خطوة بيّنة نحو التمييز بين العلة المادية والعلة الفاعلة . . والكون يخضع لتغلب احدى هاتين القوتين باستمرار ! . فهناك اذن صراع دائم يختلف فيه الامتزاج وتباین النسب ، ويؤدى في النهاية الى ظهور الكائنات الحية وأنواعها بنشوء واتقاء تخضع فيهما الاشياء القابلة للانفصال الى كونين وفسادين - فمثلا الحال الاولى تظهر فيها « رؤوس بدون رقاب ، وأذرع مفصولة عن الاكتاف ، وعيون مستقلة عن الجباه » وفي الحال النائية تتحد هذه الاجزاء ، ويمتزج الخالد بالخالد بالضرورة ، فتتضمم الاعضاء المنفصلة بعضها الى بعض كيفما اتفق فتظهر أشياء كثيرة « كائنات ندب وتزحف ، وثيرة لها وجه البشر ، وبشر لهم رؤوس الثيرة ، ومخلوقات امتزجت فيها طبيعة بعضها بالبعض الآخر فاستحالت الى مسوخ » !

Zeller, op. cit. p. 56.

٢٨ - انظر :

٢٩ - ذهب الى هذا الراى سبيلقيوس في شروحه على طبيعيات ارسطوطاليس .

Simp. Phys. 2. 25. (Deils)

انظر :

بينما نجد ارسطوطاليس نفسه يذهب الى أن المحبة والغلبة هما مبدا واحد لصورتين مختلفتين من حيث أن كل انفصال هو اتصال في حد ذاته . على أن الكراهية هي علة التجدد في الاتحاد دائما ، لأنها متى ما فعلت الانفصال ولدت محاولات جديدة لوحدة جديدة . . وهكذا . فكان عملها في غاية توحيد غير مباشر .

Arist. Met. op. cit. 985 a 21-1000 a 24.

انظر :

والكون في أصله (محبة) خالصة ملنحمة في داخله . ولقد شاعت الصدف (ولا ندرى كيف حدث ذلك) ان تتدخل الغلبة فتفعل الانفصال ، فكان أول عنصر انفصل بفعلها هو الهواء (والهواء هنا يعبر عن جوهر مادي يخلف عن الخلاء فظهرت الشمس والسماء والارض والبحر تم الكائنات الحية . ويمر الكون بمراحل أربع : الاولى سيادة المحبة سيادة تامة ، والثانية دور الصراع بين المحبة والغلبة ويكون النصر للغلبة ، والثالثة سيادة الغلبة وتحقيق الانفصال في العناصر ، والرابعة عود على بدء في الصراع بين القوتين وانتصار المحبة ونفقر الغلبة . وان عالمنا الحاضر يمر في بدء المرحلة الرابعة من الصراع ! ...

ونحن نعتقد ان الغرض من استعمال فكرهاتين القوتين (المحبة والغلبة) في كونييات الانسان اليوناني هو لايضاح التوازن الديناميكي في عمليات الكون . ولا شك ان الباحث ليعجب للحدس الذي حققه الانسان في ايراده لنظرية الانصال والانفصال المتابعة زمانا Simultaneously وما يلحق هذه النظرية من عمليات طبيعية دقيقة العلم ! . . . وعلى الرغم من أنه ليس من السهل ان نتصور بأن الكون يدور بقوة واحدة من هذه القوى ، ولكن الطرافة في الموقف أن المذهب اعتبر المحبة والغلبة أسبابا للتغيرات في الظواهر الكونية خاصة في حركة المادة تحت تأثير الجذب والنفور . وبهذه الكيفية الخيالية افترض حقيقة العلل في العالم الطبيعي ووجد بينها وبين هذه القوى . ولا شك أن هذا الحدس له خطوره في الفيزياء الذرية التي لا يمكن أن تسقط من حسابها فرضية جذب القوى المتعاكسة . مضافا الى ذلك فكرة تعاضد هذه القوى وجوديا في الجذب والسلب معا . ففي حقل الذرة نحن نعلم حقيقة هذه القوى في التحنات الكهربائية ، فالقوى المتشابهة بالنوع تتنافر ، بينما غير المتشابهة تتجاذب - وحتى في الفيزياء النووية ليس في الامكان الاستغناء عن فرضية دفع وجذب هذه القوى أيضا .

★ ★ ★

١٥ - وعندما حاول الانسان اليوناني التمييز بين العلة المادية والعلة الفاعلة ، محددا اياهما بقانون (المحبة والغلبة) الذي ملنا في تفسيره تفسيراً ديناميكياً بنحو من الاجتهاد في الرأي ، اقول ان هذا الموقف يدفعنا الى الاعتقاد بأن الانسان أخفق الى حد ما في ايضاح هذا الرأي ايضاحاً كافياً . وسيتم هذا الامر على أيدي جديدة أخرى (٢٠) اعتبرت الكون في جملته وإبعاضه جنساً واحداً باعتبار ما فرضته مقدما من أن الأشياء كانت مختلطة جميعها وغير متناهية في العدد والصفر ، لذا لم يبد شيء للعيان منها لصغر حجمه . فكان الهواء والاثير يحلان في كل شيء لانهما اعظم الأشياء كما وحجما . (٣١)

وفكرة التكوين عبارة عن عملية امتزاج وانفصال عن « الخليط الازلي » الذي هو مجموعة (البذور) Seeds اللانهائية عدداً ، وليس لها أي شبه بالعناصر الأربعة لان في كل منها تركيباً

٣٠ - تمت هذه المحاولة على يد انكسافوراس (٥٠٠ - ٤٢٨ ق.م) من كلاًزومنيا شمال مدينة افسوس ، وقد عاصر السياسي المعروف بركليس ، وكان أول فيلسوف استوطن أثينا . مال نحو التأمل واثرت افكاره في معاصريه . . . وانهم في آخر حياته بالهرطقة ، فهرب من أثينا ومات في آسيا الصغرى .

يتببه الكل ، أو بمعنى آخر « في كل شيء جزء من كل شيء » . وان عملية الانفصال هذه لا نحصل عالمنا فحسب ، بل تشمل عوالم من حولنا لها أقمارها وشموسها ولها حرثها وزرعها وكل ما يمكن أن ينتفع به .

وأما عملية الامتزاج فتتم بين الرطب واليابس والحر والبارد والنور والظلمة ، وهي البذور اللانهائية . . . وعندما حدث الانفصال لم يكن في الامكان عقلا التعرف على مقدار الاشياء التي خضعت لهذه العملية التي صدرت بقوة وسرعة تفوق التصور والتصديق . ولهذا فنحن لا ندرك الكون الا بعد نراكم البذور بعضها على بعض . ومصطلح (البذور) الذي يرد في المذهب يصعب التوصل الى حقيقته من الناحية النظرية والعلمية . فهو أمر يبدو انه يتضمن المتضادات والجواهر الطبيعية معا وبشكل مصمم بحيث لا مجال للقول بوجود الخلاء في انحائه . وان هذه المتضادات والجواهر الطبيعية هي العناصر الاولى للكون ، والاشياء تتوضح لنا بما هو غالب عليها من نسب هذه البذور اللانهائية . أو بمعنى آخر غلبة صفة الكم على صفة الكيف بحيث لا يمكن قيام التعاكس بينهما (انظر فقرة ٦) .

وبهذا التبريد أوصل الانسان اليوناني مذهب الكثرة الى نتيجته المنطقية ، حينما فرض ان المادة متحركة ومستمرة ، ولكنها في الوقت ذاته تحتوى على صفات متنوعة لجميع الاشياء على اختلافها . فمبدأ الموجودات هو (المتشابه الأجزاء) وانه من المحال أن يكون شيء من لا شيء أو أن يتبدد شيء الى لا شيء ، كما ذكرنا سابقا ، فكان هناك حفظا للمادة وتسربها ، مع سيل من الانقسام لا ينقطع ولا ينتهي تتصف به الاشياء . . . ومهما حاولنا ان نصل من وراء هذا الانقسام الى شيء متعين ، فاننا لن نصل الى جزء يخلو من الاجزاء الاخرى ، أى أننا لا نصل الى ما يمكن أن نعتبره ركنا اصيلا دون ان تكون فيه اجزاء من اشياء اخرى .

وللبذور في المذهب صفتان : التشابه من جهة ، والتباين من جهة اخرى ، فالاولى باعتبار ان جميعها تحمل صفات كالحار والبارد والجاف والرطب والحلو والمر الخ . . . والثانية باعتبار ان نسبة هذه الصفات تختلف في البذرة الواحدة اذا قورنت الى اخرى . فالاشياء تحدث على القاعدة التي أشرنا وهي « أن لا شيء يخرج من لا شيء » *Nihil ex nihilo* وان تحديد الكائن يعود الى غلبة الصفات عليه ، فمثلا اذا غلبنا صفتا الصلابة والبياض كان منهما العظم وهكذا . . . فالطبيعة اذن هي الامتزاج نفسه لا ما يمتزج .

ونتساءل هنا من الذى اوجد هذه الحركة الانفصالية في الكون بعد ان كانت الاشياء مختلطة بعضا ببعض بأشكال غير متميزة ؟ . . . فهل حرك الخليط نفسه بنفسه ؟ . . . هذا ما لا يمكن قبوله في المذهب . فلا بد اذن من علة خارجية يتأدى لها ذلك فتسبب الحركة الدائرية في الكون . . . وهذه العلة هي (العقل) أو ما يسمى (بالنوس) *Nous* . بدأها أول الامر ثم تشعبت تدريجيا فانتجت الانفصال بين الكثيف والمتخلخل وبين البارد والحار ، والنور والظلمة ، والرطوبة والجفاف . وادى هذا الانفصال الى انتاج كتلتين كبيرتين اولاهما حوت اللطيف والحار والمضيء وسميت كتلة الاثير . وثانيتهما تسودها الصفات المضادة ودعيت كتلة الهواء . وموقع الكتلتين من تخطيط الكون الطبيعى ان الاثير في الخارج ، واما الهواء فيشغل المركز .

ومن مميزات هذا العقل أنه غير مختلط بمعنى آخر انه يبدو وكأنه ليس ماديا ، له سلطان على الاشياء كافة ، فهو سبب حركتها الاولى . وله من الصفات الذاتية اللطف والدقة والرقّة . تشمل معرفته كل اشياء الكون ، تماما كما كانت عليه النار عند الانسان اليوناني سابقا (فقرة ١١) وان هذا العقل لا يلحفه التركيب لانه بسيط قائم بذاته « في كل شيء جزء من كل شيء ما عدا العقل » . وهو واحد بالنسبة لجميع الاشياء . ولكن هناك اختلافا سائما ما بين علم الحيوان وعلم النبات متأت من حيث التباين في بناء البنية الحية . فالانسان أكثر تعقلا من الحيوان ، لانه يمتلك نوعا خاصا من العقل ، بل لامتلاكه اليدين بحيث بنيته الحية تساعد على أن يتصرف بالعقل بشكل أكثر فعالية من النبات !

وعندما يعود العقل في المذهب وكأنه علة الموجودات ، فانه علة على الابتداء ، واعني بذلك انه بعد اتيانه الحركة لكل دفعة واحدة يقف تأثيره على الكائنات بل ان تلك تتغير بشكل الى مستمر حسب قانون عام فرضه العقل مقدما . . فالانسان هنا اصطفى العقل أولا وتمسك بهداه ، ثم لم يستقر حتى دفع به الى (النعطل) مكثفيا بما أنتجه من حركة أولية في الاشياء . وهذا ما يدفعنا الى اعتبار العقل أمرا طبيعيا ، او بالاحرى انه تحويل دقيق لفكرة الكثرة التي اصغر بها مذهب المحبة والغلبة (فقرة ١٤) . . مع التأكيد بان هذا العقل ليست له علاقة ارتباط بفرضيات العلة الوجودية التي التزم بها المعلم الاول أرسطوطاليس في كونيته (٢٢) .

ومهما كان فاصالة المذهب تتحدد في الواقع بنظرته نحو الاصول والجواهر وانها تحدث عن (كون) هو ظهور عن كمون ، وعن (فساد) هو كمون بعد ظهور ، مع احتفاظ بالكيفيات دون أن يعتمدها التغير . وقادته أصالته هذه الى محاولة استكشاف المكنون فوضع أصابعه يتلمس الطريق فكان أول متبصر قادته معرفته الى التحدث عن (العقل) ومنزلته ، فوضع المسألة وضعا جديدا لم يسبق مثيله عند الاوائل .

★ ★ ★

١٦ - وفي المرحلة الاخيرة لهذه الحقبة من الفكر اليوناني ظهر تيار تمثل روح الآلية الاصلية، ونهض على دراسة القضايا المتضادة التي أثرت حول فلسفة الوحدة وفلسفة الكثرة في الكون وظواهرهما المتباينة . وحاول أن يتساءل عما اذا كان هذا التضاد يحمل دلالة حقيقية ، أم انه وهم تصدره حواسنا الناقصة ؟ واذا كان الامر كذلك فكيف جاز لنا الحكم عليه ؟ . . وهل ان ظاهرة الكثرة شيء محدد وان الوحدة الكونية نتاج عمل التخيل فحسب ؟ وان الحقيقة ما هي الا احصاء ظاهري للكون اللانهائي في الحركة والتغير ؟ . .

ان الشروح والتفسيرات التي أعطيت لهذه الاسئلة من قبل الانسان اليوناني سابقا كانت

تحمل استقطابا واضحا بين أقصى اليمين الى أقصى اليسار . أما الموقف الجديد فقد كان أكثر بصرا ، واقرب الى طبيعة العلم من حيث انه حاول أولا التعرف على مفاهيم الطرفين المتنازعين ثم قرر أن الكثرة في هذا العالم الصغير لا يمكن أن توضح الا بوساطة تنظيم خاص ينبع من قانون السببيه الذى يحكم الكون العام . بهذه الوسيلة من التدليل ظهر المذهب يحمل في طياته فرضيات تعتمد البناء الذرى للعالم ، بحيث يبدو - ولأول وهلة - كأن له صلة بالتفكر الذرى الحديث ! . . على الرغم من أن البناء الذرى للمادة في الفكر المعاصر بناء ثابت الاسس ، بعيد عن الشكوك والاهام ، بينما لم تكن نشعر بهذه الحقيقة قبل قرن من الزمان ! . .

ولسنا الان بصدد المقارنة بين النظرية القديمة والحديثة للذرة ، فهذا أمر لا نقصد اليه ولا يمكن أن تقوم له صفة موضوعية في المقارنة ، بسبب اختلاف النتائج وتباين الانجازات في المرحلتين معا .

والمشكلة التى صادفت الانسان اليونانى نحو فكرة الذرية لم تكن سوى معضلة قابلية الجسم على الانقسام أم عدم قابليته . فتمثلت الفلسفة الطبيعية لديه بهذين الخطبين وبمرحلة زمنية تمتد فتغطي أربعة قرون من الزمان (٢٣) .

ومهما قيل من اختلاف وجهات النظر بين انصار المذهب نفسه ، فالامر في واقعه لا يحتاج الى كثير اهتمام ، لان التباين لديهم لا في الاصل بل في الفروع وتفاصيلها . لان النظرية تنبع من معين واحد وتصدر عن مورد واحد ايضا ، والفرضيات فيها متشابهة ، والحلول الاساسية متفقة ، وكلها مجمعة على أن في الطبيعة (تماثل) analogy ، مؤكدة في موقفها هذا ان المادة لا تستحدث ولا تفتنى ، فهى مصنونة عن الفساد والاضمحلال . وفي دعواها هذه تقابل واضح للنظرية التى ادعت بان المادة تخضع للتجزئة الى غير نهاية (فقرة ١٥) .

ومالت النظرية الى الاخذ بأولية اعتمدت قيام الخلاء void ، وكأنه صورة لحقيقة مستقلة ، تنهض على قاعدة ان المادة مركبة من ذرات غير خاضعة للتغير ، وان كل تغير يحدث فهو نتيجة لحركة الذرات لا تغير في الذرات نفسها . والضرورة اللازمة لهذه الحركة هو الخلاء . ونستنتج من هذا الراى انه لا احتمال اطلاقا من وجود الخلاء داخل الذرة ذاتها ، فهى على هذا الاعتبار محل للتغيرات فحسب . واما التأثير الطبيعى فيأتيها من خارج ، والذرة هنا تعبير عما يقابل الخلاء وهو الملاء أو بمعنى آخر (الوجود) الذرى الذى تتصف جزئيا به بانها مصمتة صلبه ، لانهاية لاعدادها ولا نهاية لتجددها في هذا الكون - وتتمثل اللانهاية هنا بالزمان او بازلية الكون ذاته ، معتمدة على القانون الطبيعى القائل « لا وجود من عدم اطلاقا » Creatio ex nihilo.

ولقد اعتبرت النظرية الحركة في الكون أمرا مسلما به لا حاجة للبحث عن سببه

٢٣ - تنادى لهذا الموقف فلاسفة آليون اهم اثنان في العصر اليوناني الاول هما لوقيس (٢ - ٥٠) ق.م وديمقريطس (٤٦٠ - ٣٦٠) ق.م ويعتبر الاخير حكيما الذرية غير منازع .

تماما كما فرضت وجود الذرات كحقيقة مسلمة سواء بسواء . وعلى الرغم من عدم معرفتها لقانون الحركة الكمى ، فانها أصابت الهدف عندما خصصت لكل ذرة حركة حتمية ، واصفة هذه الحركات بوساطة المصادمات الميكانيكية الاولى المرنة ، فنجحت عند ذاك في الحصول على قانون النظرية الحركية للمادة دون الحاجة في الرجوع الى الرياضيات ، معتمدة على احصائيات ذهنية اولية فحسب . مع تأكيدها دائما بان صور الذرات ليست جزءا من الاجسام المركبة بل هناك دوما جزء متروك ، له أن يتحرك بحرية ، تماما كاشكال الصور المهتزة بدبذباتها . ومن هنا فالعالم حدث عن الخلاء ، وذلك بتجميع الذرات وعن تجمعها حدثت اكون لانهاية لعددتها ، ولهاسلطان متباينة وصور مختلفة . والعالم الذى ننتمى اليه هو أحد هذه العوالم ، ويمتاز بصورته الواحدة التى تسير بمقتضى القوانين الآلية .

١٧ - ومؤدى هذا الذى قلناه هو ان الوجود (بمعنى الملاء) ينقسم الى اجزاء لا نهائية من الصفر حتى ينتهى الى جزء لا يقبل الانقسام ابداً ، ويشغل هذا الجزء الصغير حيزا خاصا به ، ومن هنا سميت هذه الاجزاء الصغيرة بالذرات Atoms وهي متجانسة تجانسا تاما في جوهرها ، وتباينها ظاهرى ، ولا يلحقها تغير كيميائي بغير (الوضع) بمعنى ان كل تغير يحدث يرجع الى مقولة الوضع في الذرة ، او الى طبيعة التنظيم الذرى نفسه .

وان الصفات التى تبدو في الاشياء تعتمد على (الشكل) و (الحجم) و (الوضع) في الذرات ذاتها . ولسنا نعلم في الحقيقة كيفية تحركها وتجمعها ، لان اقصى ما تدعيه النظرية هو ان تجمع الذرات وتفرقها هو ما يعبر عنه بعمليات الكون والفساد النسبيين . باعتبار انه لا يجوز عليها الكون المطلق او العدم المطلق .

واما شكل هذه الحركة في الذرات فهو دائرى لا بدء فيه ولا نهاية ، يحدث في خلاء لا نهائى ايضا ، ولا يدخل (الثقل) او الوزن سببا في هذه الحركة . والفكرة الاخيرة تذكرنا بالنظرية الحركية الحديثة للغازات التى تختفى فيها حركة مستديرة تتشخص بوساطة مصادمات ثابتة لا تتغير ، باعتبار ان الغازات تتحرك دائما وفي حركتها تلك لا يتغير وزنها المطلق ، وانما يتغير الضغط فيها وذلك تحت عوامل معينة كالحرارة والبرودة مثلا .

فموقف الذرة القديمة من الثقل ينهض كما يبدو على المزيجين : الملاء والخلاء في الجسم ذاته . فمثلا نجد الذرات بعضها عن البعض الاخر يمثل نوعا من الثقل المقصود في النظرية . واذا اردنا صياغة هذا الراى بلفظ العلم الحديث قلنا ان المذهب ادرك فكرة الثقل نظريا ، ومال الى انها تعتمد على النسيج الشبكي للجسم والوزن الذرى معا .

١٨ - وأخيرا فان الذرية في علاجها للمشكلات الطبيعية في الكون بدت وبشكل دقيق انها ميكانيكية الاتجاه . حيث ارجعت كل شيء الى حركات المادة والى المصادمات بين اجزائها مبتدئة من فكرة ايجاد العالم ومنتهية الى الادراك وطرائقه .

ولم يكن بالنسبة للنظرية مجال لا قحام اية قوة حركية اخرى تعتبر سببا للتصير الطبيعي ، لان قوة كهذه ستعود غير واعية ولا معقولة . . ومن هنا ربطت الذرية نفسها بعلة واحدة لتفسير

التغيرات الطبيعية كافة . فالصورة التي اعطتها للذرات وانها الوحدات الاولى للمادة ، واعتبار الشخص الذرى كرموز بنائية لطبيعة الكون خالية من الكيف وتباين بالاشكال - بقودنا هذا الموقف حتما الى ما نسميه بلغة العصر (ذرى) molecules

وتقدمها كان أيضا فى الخطوات التى احرزتها فى بديهة (التماثل) والاستدلال العقلى بفية الوصول من الامر المنظور الى الامر اللامنظور مستعينة بالتناسق والتجانس والنماذج كصور توضيحية لموقفها .

ومهما كان فالكون الذى تصورته ما زال ممكنا من الوجهة المنطقية ، وهو اقرب نسبها بالعالم الواقعي من اى عالم آخر مما تصوره الانسان اليوناني القديم (٢٤) .



١٩ - كانت تلك اهم منازع الانسان اليونانى نحو الكون . احسن بناءها ، واحكم خطواتها ، واشاد معالمها بعقل حكيم بصير ، وفكر فطن وقاد ، وروح علمية متجردة ، وموضوعية تستبطن العقل تارة وتعتمد الحس تارة اخرى ، ويمكث الطرفان المتلازمان لديها (العقل والحس) فى سؤرة من الفكر الحاد، تستهدف الى استكشاف كنه الكون واسرار الطبيعة ، كي تقف بنفسها على اعتاب ذلك المجهول تتفحصه تفحصا مليا وتستقرأ فيه حقائق الروح والمادة معا . وسواء رجعت عنه بحصيلة من واقع حياتها أو نكصت عنه صفر اليدين ، فموقفها فى الحالين طريف وتليد : يدعو الى استقراء القوى الانسانية لثبيت صورها الصادقة نحو الوجود ، ولتبقى تلك الصور وكأنها قبس ينير للسالكين دروب المعرفة وسبل الحق .



مصادر البحث

(١) المراجع العربية

- ١ - ابن سينا - كتاب النجاة - القاهرة ، نشره الكردي ، ١٩٣٨ .
- ٢ - برجسون (هنرى) منبع الاخلاق والدين ، (الترجمة العربية بقلم د . سامي الدروبي و د . عبد الدائم) ، القاهرة - مكتبة نهضة مصر ، ١٩٤٥ .
- ٣ - خشبة (ديني) - قصة طرواده - القاهرة ، دار الكتب الاهلية ، ١٩٤٤ .
- ٤ - خشتة (ديني) - قصة الاوديسه - القاهرة ، دار الكتب الاهلية ، ١٩٤٥ .
- ٥ - خلفا (محمد صفر) - النقد الادبي عند اليونان - القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٦٢ .
- ٦ - ديورانت (ول) - قصة الحضارة - (الترجمة العربية بقلم د . زكي نجيب محمود) القاهرة - دار المعارف ، ١٩٤٩ .
- ٧ - رسل (برتراند) - تاريخ الفلسفة الغربية - (الترجمة العربية بقلم د . زكي نجيب محمود) القاهرة ، نشره وزارة التربية ، ١٩٥٧ .
- ٨ - سارتون (جورج) - تاريخ العلم - (الترجمة العربية باشراف الجامعة العربية) القاهرة ، مؤسسة فرانكلين ، ١٩٥٧ .
- ٩ - فلوطرخس - في الادارة الطبيعية التي ترضى بها الفلاسفة - (ترجمة قسطنطين لوقا) (نشر ضمن مجموعة ارسطوطاليس في النفس - تحقيق د . عبد الرحمن بدوي) القاهرة ، ١٩٥٤ .

(ب) المصادر الاجنبية

1. Aristotle, **Metaphysics**, Oxford transl. by D. Ross, Oxford, 1908.
- 2 Benardete, J. A. **Infinity, An Essay in Metaphysics**, Oxford, 1964.
3. Burnet, J. **Early Greek Philosophy**, London, Adam and Chales Black, 1963.
4. Burnet, J. **Greek Philosophy**, London, Macmillian, 1968.
5. Finley, J. H. **Four Stages of Greek Thought**, Stanford, Calif., University Press 1966.
6. Jaeger, W. **Aristotle**, transl. by R. Rabinson, Oxford, Pap. 1962.
7. Jebb, R. C. **Homer, An Introduction to Iliad and Odyssey**, Glassgow, 1898.
8. Joseph, H. **An Introduction to Logic**, Oxford, 1916.
- 9 Kirk, G. S. and Raven, J. E **The Presocratic Philosophy**, Cambridge, 1957.
10. Nahm, M. **Selections from Early Greek Philosophy**, New York, Appleton Century, Crofts, 1947
11. Plato, **Socratic Discours**, transl. by A. D. Lindsay, Everyman's Lib. 457, London, 1947.
12. Ross, D. **Aristotle**, London, Methuen, 1956.
13. Tarski, A. **An Introduction to Logic**, New York, 1954.
14. Zeller, E. **Outlines of the History of Greek Philosophy**, transl. by R. Palmer, London, Routledge and Kegan Paul, 1955.

الانسان والكون ف الاسلام

تمهيد

الانسان بطبيعته كائن مفكر ، منذ وجد على الارض وهو دائم التفكير فيما حوله ، وسيظل كذلك طالما هو موجود عليها ، فالفكر الانساني لم يتوقف - ولن يتوقف أبداً - في كل المجالات التي يمكن أن يتناولها بالبحث والدراسة ، وليس من المتصور مستقبلاً ، مهما تقدم العلم ، أن يزعم الانسان أنه أحاط بكل شيء علماً ، لأن الكون أوسع من أن يحيط به عقله ، وهذه الحقيقة نفسها هي وراء تقدم العلم ، فلو كانت الحقائق العلمية ثابتة ومتناهية لوقف التقدم العلمي عند عصر معين أو نظريات معينة .

ونحن لا نقول مع سارتر : « أن الانسان محكوم عليه بأن يكون حراً » (١) ، وإنما نقول ان ما هو أكثر حقيقة « أن الانسان محكوم عليه بأن يكون مفكراً » ، وما دام الانسان قد حكم عليه بأن يكون مفكراً ، فسيظل يتساءل بين الحين والحين عن علاقته بهذا الكون ومصيره .

والانسان هو هو لم يتغير ، كل ما في الأمر أنه كان فديماً ينزع الى التفسيرات الميتولوجية للظواهر الكونية عن طريق الربط بين هذه الظواهر وبين علل خفية ، أو أرواح خيرة أو شريرة ، بتخيلها دون أن يكون لوجودها حقيقة ، وهو الآن يستعين بنظريات العلم في تفسير هذه الظواهر نفسها تفسيراً واقعياً ، ولكنه يحس من ناحية أخرى أن العلم لا يفسر له كل شيء ، وأن ما يعرفه عن الكون لا يزال أدنى بكثير مما لم يعرف ، فانسان العصر في الحقيقة ليس أقل من الانسان القديم

* الدكتور أبو الوفا النفاذاني استاذ الفلسفة الاسلامية المساعد بجامعة الكويت والقاهرة يهتم على الخصوص بدراسة التصوف الاسلامي وعلم الكلام وله فيهما دراسات عديدة باللغة العربية والانجليزية والاسبانية وقد اهتم بدراسة التراث الفلسفي الاسلامي في الاندلس وذلك بتشجيع من الحكومة الاسبانية .

(1) Sartre (J. - P.) : L'être et le néant, P 638.

اطلاقاً لعنان خياله ، ولكن خياله في هذه المرة - اذا صح التعبير - خيال علمي ينطلق من حقائق العلم الى آفاق المجهول الواسعة .

وهنا قد يتساءل البعض : هل ستستطيع النظرة الفلسفية الكلية الشاملة للوجود أن تصمد في هذا العصر امام الزحف العلمي بعد أن وطأ الانسان بقدميه سطح القمر ؟

واجابتنا على ذلك هي أننا نتوقع أن تقوى هذه النظرة الفلسفية عما كانت عليه من قبل . ذلك أن البشرية قد دخلت عصرأجديداً أبرز ما يميزه ايمان لا حد له بالعلم والتكنولوجيا ، وازدياد في ثقة الانسان بنفسه في مواجهة الطبيعة ، واعتداد بعلمية التفكير في شتى نواحي الحياة الانسانية ، ومن هذا المنطلق ستنشأ فلسفات جديدة ، ولكنها ستحتاج الى مجهودات غير عادية لبذل لتنوع العلوم وازدياد الوقائع العلمية بشكل يفوق تصور العقل ، فهذه الوفائع تتضاعف يوماً بعد يوم بحيث يصعب على أى مفكر ان يلاحقها ، وأى فلسفة نظرية مستقبلية لا تسند الى وقائع العلم منظورها اليها نظرة كلية شاملة لن تجد قبولاً .

ومن المتوقع أن يتناول المفكرون مستقبلاً قضايا لم يكن يهتم الناس بها كثيراً من قبل ، فبعد أن كان الناس في القرن الماضي وأوائل هذا القرن يوجهون اهتمامهم الاساسى الى الواقع المادى المشاهد ، وتطور الكائنات الحية على هذه الارض ، خصوصاً بعد اعلان دارون نظريته في التطور ، فان الجيل المعاصر والاجيال التي ستليه ستوجه اهتمامها الى الكون الخارجى ، وستتساءل عن حدوده وأبعاده ، وامكان وجود كائنات أخرى فيه ، وما هو نوع حيانها ، وهل الفضاء الخارجى يتناهى او لا يتناهى ، وهل هناك امكانية لحياء البشر على سطح بعض الكواكب الاخرى ، وهل لا يوجد في هذا الكون الا الانسان فقط ؟ كل هذه تساؤلات أصبحت تلح على الانسان المعاصر بعد أن نجح في الوصول الى القمر .

وصحيح أن مثل هذه التساؤلات لن يجيب عليها بشكل محدد الا العلم ، ولكن الانسان لن ينتظر حتى يجيب العلم عن كل تساؤلاته ، وعندئذ سيلجأ اما الى الاستدلال العقلي ، فيضع امامه نتائج العلم ليستنبط منها بنظرة كلية شاملة اجابات على تساؤلاته تلك فد تصبح بعد حين بمثابة فروض جديدة يبدأ العلم منها سيره الى اكتشاف آفاق أخرى مجهولة ، أو سيلجأ الى الخيال لفترة طويلة مقبلة ، وسنجد كتاباً ومفكرين يطلقون العنان لخيالهم في شأن الكون ، بل أن بعض العلماء سيكثرون من الفروض العلمية الخيالية ، ولكن آراء اولئك وهؤلاء سنكون أدخل في باب الفن والادب منها في باب العلم .

مهما يكن من شيء ، فان الفلسفة بنظرها الكلية الشاملة ، والادب والفن بما يوحيان به من المعاني والأفكار ، لن تفقد جميعاً أهميتها في عصر العلم ، بل قد تعين العلم ذاته على مواصلة السير في طريق التقدم .

ولعله من الملاحظ أنه مع تقدم سير العلوم الكونية نحو اكتشاف آفاق جديدة مجهولة ينشط دعاة المادية مؤكدين للناس وجوب النظرة الى كل تراث ديني على أنه لا مكان له في هذا العصر . وقد أدى ذلك في مجتمعاتنا العربية والاسلامية الى نوع من الصراع - الذى لا مبرر له - بين قيم برائنا الديني والحضارى والقيم الجديدة الوافدة التي يؤكد عليها أولئك الدعاة . ومثل هذا الصراع ينشأ في رأينا من عدم التعمق في فهم طبيعة الاسلام ، والانسحاق بدون وعي وراء فلسفات العصر المادية ، وليس من شروط التقدم العلمى أن يقتصرن بالاحاد ، كما أن الاحاد في ذاته ليس دليلاً على علمية النظرة .

ولعل من أبرز الاسئلة التي يثيرها عقل الانسان الآن في مجتمعاتنا ، حين يحاول النوفيق بين الاسلام وروح العصر الذي يعيش فيه ، هذه الاسئلة الثلاثة :

(أ) العلم كما نرى الآن يكشف من أسرار الكون ما لم يكن يخطر على بال أحد من السابقين ، والفضل في ذلك يرجع الى منهجه الذي التزم به ، فهل الاسلام متفق مع العلم روحا ومنهجاً ، وما هي مظاهر هذا الاتفاق ؟

(ب) اذا كان العلم الحديث قد ساعد ، بما وصل اليه من نتائج في مجالات شتى ، على تكوين صورة معينة عن هذا الكون ، كما أثبت قدرة الانسان على تسخير ما فيه من قوى طبيعية وخيرات مادية لمنفعته الخاصة ، فالى أى حد تتوافق هذه الصورة مع تلك التي يمكن أن نستخلصها من المصدر الأول للاسلام ، وهو القرآن الكريم ، عن الكون والانسان ؟

(ج) اذا كان العلم بصاحبه الآن كما نرى ايماناً شديداً بالمادة وغرور جامح بإمكانيات الانسان ، فما هي قيم الاسلام الروحية التي تحد من أخطار ذلك ؟

لقد أردنا لبحثنا هذا ان يكون محاولة للإجابة عن هذه الاسئلة ، وفيما يلي بيان ذلك :

(١)

لو أنك نظرت الى العلم نظرة فاحصة لوجدت أنه في أساسه خلق ، فالعالم يكتسب معلوماته وفق آداب معينة ، وهي ما يعرف بقواعد المنهج العلمي ، فالعلم ليس معلومات بقدر ما هو طريقة أو منهج لتحصيل هذه المعلومات ، وهو بهذا الاعتبار « قيمة » من القيم ، اذا آمن بها المجتمع كأسلوب في الحياة ، فان هذا المجتمع يحقق تقدمه الحضارى المنشود ، واذا لم يؤمن بها أصبح أفرادها فريسة للأوهام والخرافات ، ولم يحققوا لمجتمعهم أى تقدم مادي أو روحي .

وقيمة العلم بهذا المعنى قيمة أساسية في الاسلام ، فهو يجعل التفاضل بين الناس في المجتمع على أساس منه ، لانه أساس كل عمل ناجح أو سلوك فاضل . والتقوى - التي هي ايضا من أسس التفاضل بين الناس في المجتمع - هي نفسها مردودة الى العلم باحكام الدين ، فرجع التفاضل بين الناس مطلقا الى العلم .

يقول تعالى : « قل هل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون » (سورة الزمر آية ٩) . ويقول تعالى : « يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات » (سورة المجادلة آية ١١) .

وقد نبه الاسلام الناس الى أن العلم لا يقف عند حد معين ، وقد كان الناس قديما يعتقدون أن حقائق العلم ثابتة حتى أثبت علماء مناهج البحث في العصور الحديثة أن نتائج العلوم احتمالية ، أى أن الصديق فيها احتمالي قابل للتغيير ، وهذا يفسر لنا التقدم العلمي المستمر ، وهذه المعاني كلها متضمنة في قوله تعالى : « وقل رب زدني علما » (سورة طه آية ١١٤) ، ومن ثم أصبح واجبا على المسلم أن يستزيد من العلم يوما بعد يوم ، فمسيرة العلم لاتتوقف أبدا .

ومما له دلالة عميقة على أن العلم في الاسلام على درجة قصوى من الأهمية أن أول ما نزل من القرآن على الرسول (ص) هو قول الله تعالى : « اقرأ باسم ربك الذي خلق . خلق الانسان من علق . اقرأ وربك الاكرم . الذي علم بالقلم . علم الانسان ما لم يعلم » . (سورة العلق ، آية ١ - ٥)

ولهذا نجد الرسول (ص) يجعل فداء من يقرأون ويكتبون من أسرى بدر أن يعلم كل واحد منهم عشرة من أبناء المسلمين في المدينة القراءة والكتابة .

وشرط العلم في الاسلام أن يكون نافعا ، فقد كان الرسول (ص) يستعيد من شر ما لا ينفع من العلم ، كما يستفاد ذلك من دعاء مأثور عنه يقول فيه : « اللهم اني أعوذ بك من قلب لا يخشع ، ومن دعاء لا سميع ، ومن نفس لا تتبع ، ومن علم لا ينفع » .

والمقصود بكون العلم نافعا في الاسلام أن ينفع به الفرد والمجتمع ، وقد روي عن الخليفة عمر بن عبد العزيز أنه كتب الى أبي بكر بن حزم يقول : « انظر ما كان من حديث رسول الله (ص) فاكثرت فاني خفت دروس العلم (أى ذهاب أثره) وذهاب العلماء ، وليفشوا (أى العلماء) العلم ، وليجلسوا له حتى يعلم من لا يعلم ، فان العلم لا يهلك حتى يكون سرا (٢) »

من هذا كله تتبين لك مكانة العلم في الاسلام ، فهو قيمة اساسية من قيمه ، من شأنها كشف مجهول أو استكناه معقول من أجل خير الفرد والمجتمع ، وإذا كان الامر كذلك ، فالاتفاق بين العلم والاسلام ظاهر ، ولا مجال للقول بالتعارض بينهما .



ونحن لو نظرنا الى القرآن الكريم نظرة فاحصة متأنية لوجدنا أنه يوجه العقل البشري الى استخدام منهج متكامل في البحث في الكون (٣) .

(٢) الشيباني : بيسير الوصول ، القاهرة ١٣٤٦ هـ ، ج ٣ ، ص ١٧٨ .

(٣) لعله من المفيد في بداية بحثنا أن نحدد مصدر اصطلاح « الكون » من القرآن الكريم ومعانيه عند مفكرى الاسلام :
 واول ما نلاحظه ان القرآن الكريم يشير الى ان الكون - وهو اخراج المعدوم من العدم الى الوجود - صفة لله تعالى ، وهو تكوينه للعالم ، ولكل جزء من أجزائه لوقت وجوده على حسب علمه وارادته (التهانوي : كشف اصطلاحات الفنون ، مادة : « التكوين ») . والتكوين مشاراليه في قول الله تعالى : « اذا قضى امرأ فانما يقول له كن فيكون » (سورة مريم ، آية ٣٥) . ومعنى ذلك ان الله يحكم بكون هذا الامر فيكونه (ابن حزم ، الفصل ، بهامش المل والنحل للشهرستاني ، القاهرة ١٢١٧ هـ ج ٣ ، ص ٥٢) .

ويرى المتكلمون ان الكون مرادف للوجود (التهانوي : كشف اصطلاحات الفنون ، مادة : « الكون ») ، وقد يستخدم اصطلاح « العالم » ايضا ويشار به الى مجموع أجزاء الكون ، أى الى مجموع المخلوقات (نفس المرجع ، مادة : « العالم ») .

ويرى أهل التحقيق ، كما يقول الجرجاني - ولعله يقصد بهم الصوفية من اصحاب وحدة الوجود - ان الكون عبارة عن وجود العالم كله من حيث هو عالم لا من حيث أنه حق . أما أهل النظر من الفلاسفة فيرادف الكون عندهم الوجود المطلق العام ، وهو بمعنى الكون عندهم . (التعريفات ، مادة : « الكون ») فالكون بالمعنى الذى يمكن ان يستخلص من التعريفات السابقة هو مجموع ما تكون بالارادة الالهية في الزمان والمكان من الموجودات على اختلافها بعد ان لم تكن موجودة . ولهذا المعنى ما يماثله في التراث الفلسفي الاوروبي ، فان لفظ « كون » « Universum » يشير الى مجموع الأشياء (Summa rerum) ، أو مجموع ما يوجد في الزمان والمكان . وعند الفيلسوف ليبنتز ايضا هو جملة الأشياء الموجودة ، وإذا كان ثمة عوالم يمكن أن توجد في أزمنة مختلفة وأمكنة مختلفة ، فانه يمكن اعتبارها جميعا عالما واحدا ، أو ان شئت كوناً (Theodicée, 1.8) . وقد يطلق الكون مجازا على العالم المرئي (Le monde visible) (أو عالم الشهادة كما يطلق عليه الاسلاميون) . وقد يعتبر الكون (Univers) مطلقا على حين يعتبر العالم (Monde) نسبيا : Comte (A) : polit. positive, 1,348

أما بالنسبة لنظرية النسبية عند أينشتين فان الكون هو مجموع الاحداث المتميزة بارتباطها الزمكاني (نسبة الى زمان - مكان) ، انظر في هذه المعاني وغيرها :

Lalande : Vocabulaire technique et critique de la philosophie, Art «univers».

ولهذا المنهج خطوبان : احدهما يطرح فيها لاسان جابا آراءه السابقة عن الكون ، او ان سئت ملت : يطرح فيها التقليد ليتحرر فكره من فيوده ، ويكون أكثر استعدادا للبحث الموضوعي ، والثانية يكون بها صورة عن الكون ، وعن علاقته به ودوره فيه .

فلنشرع في بيان الخطوة الاولى :

بدعو القرآن الكريم الانسان بادیء ذی بدء الى طرح التقليد وبحرير الفكر من الآراء والمذاهب السابقة الموروثة ، وفي ذلك بقول تعالى : « واذا قيل لهم انبعوا ما انزل الله قالوا بل نتبع ما آفينا عليه آباءنا أو لو كان آباؤهم لا يعقلون نبيئا ولا يهتدون » (سورة البقرة آية ١٧٠) .

وبنعي القرآن على أولئك الذين ألفوا اشخاصهم وعقولهم فعبدوا الأحيار والرهبان بمتل قوله تعالى : « انخذوا احبارهم ورهبانهم أربابا من دون الله » (سورة التوبة - آية ٣١) .

وبعير القرآن أولئك الذين عطلوا حواسهم وعقولهم وركنوا الى التقليد الأعمى بانهم كالانعام ، بل هم أضل سبيلا ، فيقول تعالى : « لهم قلوب لا نفقهون بها ولهم أعين لا يبصرون بها ولهم آذان لا يسمعون بها أولئك كالانعام بل هم أضل أولئك هم الغافلون » (سورة الاعراف - آية ١٧٩) .

ويقول تعالى : « ان تر الدواب عند الله الصم البكم الذين لا يعقلون » (سورة الانفال آية ٢٢) .

وجعل القرآن العلم وحده - لا التقليد - السبيل الموصل الى ما يعتقد الانسان ويسلك وفقه ، كما يشير اليه قوله تعالى : « ولا تقف ما ليس لك به علم ان السمع والبصر والفؤاد كل أولئك كان عنه مسئولا » (سورة الاسراء آية ٣٦) .

وكثيرا ما تحدى أولئك المملدين للعقائد الباطلة الموروثة بمتل قوله تعالى : « قل هاتوا برهانكم ان كنتم صادقين » (سورة البقرة آية ١١١) . وقوله تعالى : « قل هل عندكم من علم فتخرجوه لنا ان تتبعون الا الظن وان أنتم الا تخرصون » (سورة الانعام آية ١٤٨) .

وكان من بين التصورات الكونية والعقائد المنحرفة عند العرب في الجاهلية تأليه الكواكب ، وعبادة الأصنام ، وتعدد الآلهة ، والايان بالدهر، وانكار الروح والبعث ، وما الى ذلك . فقد كان العرب - خصوصا في جوف الجزيرة العربية - يعبدون الأصنام ويقدمونها ويقدمون اليها القرابين ، وهذا هو ما يعرف بالوثنية . وكانت في الكعبة أصنام لجميع القبائل ، وكبير الأصنام فيها الصنم المعروف بـ « هبل » . وكان من أصنام العرب أيضا اللات والعزى ومناة . ومن العرب كذلك من كان يعبد الكواكب ويؤمن بالتنجيم ، فكانت حمير تعبد الشمس ، وكنانة القمر ، وهناك قبائل أخرى كان يتوجه بعضها بالعبادة الى المشتري، أو الى الشعرى، أو الى عطاردة(٤) .

ولعل أولئك العرب لم يكونوا ينصرون الأصنام خالقة لهذا الكون ، وانما كانوا يؤمنون باله خلقه ، والى هذا يشير صاعد الأندلسي بقوله : « وجميع عبدة الأوثان من العرب موحدة لله تعالى ، وانما كانت عبادتهم لها ضربا من التدين بدين الصابئة في تعظيم الكواكب والأصنام الممثلة بها في الهياكل لا على ما يعتقد الجهال بديانات الأمم وآراء الفرق من أن عبدة الاوثان

(٤) انظر في تفصيل هذا : صاعد الأندلسي : طبقات الامم ، المكتبة الحيدريه بالنجف ١٣٨٧هـ - ١٩٦٧م ، ص ٥٦ - ٥٧ .

ترى أن الاوثان هي الخالقة للعالم، ولم يعتقد قط هذا الرأي صاحب فكرة ، ولا دان به صاحب عقل، دليل ذلك قول الله تبارك وتعالى : « ما نعبدكم الا ليقربونا الى الله زلفى » (سورة الزمر آية ٣ (٥)) .

على أنه يجب التنبيه الى أنه ليس من الصواب أن يصف صاعد أولئك العرب بأنهم موحدة لله ، لأن التوحيد الحقيقي لله ينتفى معه انخاذا لوسطاء والشركاء . وإذا كان العرب قد عظموا أوثانهم وعبدوها لتقربهم الى الله زلفى ، فإن هذا من قبيل الوثنية المشركة التي حاربها الاسلام حربا لا هوادة فيها ، فالتوحيد الحقيقي هو الذي أشار اليه القرآن على لسان أنبيائه في مثل قوله تعالى : « اعبدوا الله مالكم من اله غيره » (سورة الاعراف - آية ٥٩) .

ومن هنا كان العرب في جاهليتهم منحرفين في عقيدتهم عن التوحيد ، وكانت نظرتهم الى الكون - حتى مع الاقرار بوجود خالق له - نظرة بدل على سطحية في التفكير ، ولا تخلو من طابع اسطوري تتمثل في الاعتقاد بأن الأصنام والكواكب تضر وتنفع ، ولذا يتوجه اليها بالعبادة .

وكذلك كان كثير من العرب في الجاهلية - خصوصا داخل الجزيرة - تسودهم نزعة مادية شكية، ومن شأن هذه المادبة أن تحول بينهم وبين قبول الأفكار الدينية، فكانوا ينكرون مثلا النبوة والبعث لايمانهم بالدهر ، فعرفوا لذلك بالدهرية (٦) .

وقد صور القرآن عقيدتهم في قوله تعالى : « وقالوا ما هي الا حياتنا الدنيا نموت ونحيا وما يهلكنا الا الدهر » (سورة الجاثية - آية ٢٤) .

ويقول صاعد الاندلسي مبينا موقف القرآن من الدهرية « وجاء نص القرآن بمخالفتهم (أي الدهرية) في البعث والنشور ونبوة محمد (ص)، فكان جمهورهم ينكر ذلك ، لا يصدق بالمعاد ، ولا يقول بالجزاء ، ويرى أن العالم لا يخرب ولا يبيد ، وان كان مخلوقا مبتدعا » (٧) .

والواقع أن نظرة الدهرية الى الانسان نظرة مادية خالصة فهي تنظر اليه من خلال واقعه المادى فقط ، وتنظر الى الكون على أنه وان كان حادثا مخلوقا الا أنه أزلى لا يفنى ولا يبيد ، فليس ثمة الا الدهر أو الزمان، وليس هناك من بعث ولا نشور ، ولا حساب ولا جزاء .

٥ - طبقات الأمم ، ص ٥٧

٦ - يذكر المستشرق دى بور في كتابه «تاريخ الفلسفة في الاسلام» أن مذهب الدهرية (Zurwanismus) من زرفان ، زروان = دهر) من ديانات الفرس القديمة، وفيه الغيت النظر الاثينية للكون (Dualismus) ، وذلك بان جعل الزمان الذى لا نهاية له (زرفان = دهر) هو المبدأ الاسمي ، واعتبر هو عين القدر والملك الاعظم او حركة الافلاك (تاريخ الفلسفة في الاسلام ، ترجمة الاستاذ الدكتور محمد عبد الهادى أبو ريدة ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ١٩٥٤ ، ص ١٢ - ١٣) ، وربما عرف العرب شيئا من هذا المذهب عن طريق اتصالهم في الجاهلية بالفرس . وقد عني متكلمو الاسلام بالرد على هذا المذهب الذى أصبح مع مرور الزمان في نظر المسلمين مساويا لانكار الالهية والحياة الاخرى او القول بالمادية مع انكار الخالق والقول بقديم العالم (تعليق الدكتور أبو ريدة ، نفس المرجع ، ص ١١٩ - ١٢٠) . وقد وجدنا لابن رشد كلاما عن الدهرية يصفهم فيه بأنهم هم الذين جحدوا الصانع ، ومثالهم كمثل من يرى المصنوعات فلم يعترف بانها مصنوعات بل ينسب ما فيها من الصنعة الى الاتفاق والامر الذى يحدث من ذاته (الكشف عن مناهج الأدلة ، القاهرة ١٣٢٨ هـ ، ص ٢٩) ، وهذا الذى يذكره ابن رشد يذكرنا بآراء بعض الفلاسفة الماديين في العصر الحاضر .

٧ - طبقات الأمم ، ص ٥٧ .

ولم تكن هذه النظرة عندهم وليدة فلسفة أو تفكير منظم ، وإنما هي مجرد انطباع عن الكون بدل على سداجة في التفكير .

ومن هنا وجدت الدعوة الإسلامية صعوبة كبيرة في الانتشار أول الأمر لما كان موجودا عند العرب من هذه المعتقدات والآراء المادية ، ولما كان مقتربا بها من عناد شديد وميل إلى الجدل وعدم التصديق بسهولة ، وهذا يفسر لنا لماذا طوّل الرسول (ص) بخوارق العادات ، على نحو ما يشير إليه قوله تعالى : « وقالوا لنؤمن لك حتى تفجر من الأرض ينبوعا . أو تكون لك جنة من نخيل وعنب فنفجر الأنهار خلالها فجيرا . أو تسقط السماء كما زعمت علينا كسفا أو تأتي بالله والملائكة قبلا . أو يكون لك بيت من زخرف أو ترقى في السماء ولن نؤمن لرقيك حتى نزل علينا كتابا نقرؤه ، قل سبحان ربي هل كنت إلا بشرا رسولا » (سورة الإسراء - آية ٩٠ - ٩٣) .

ولم يكن طلب خوارق العادات من الرسول (ص) على هذا النحو إلا عنادا أو صدا عن الدعوة ، فالقرآن نفسه قد انطوى على الآيات الناطقة بصدق الرسول (ص) فيما جاء به صلاح دعواه للفرد والمجتمع ، ولو أن أولئك المعاندين حرروا عقولهم من أوهامها ، ونظروا إلى القرآن نظرة عقلية ، لما طالبوا الرسول (ص) بالآيات أو الخوارق ، وإلى ذلك الإشارة بقوله تعالى : « وقالوا لولا أنزل عليه آيات من ربه قل إنما الآيات عند الله وإنما أنا نذير مبين . أو لم يكفهم أنا أنزلنا عليك الكتاب يتلى عليهم إن في ذلك لرحمة وذكرى لقوم يؤمنون » (سورة العنكبوت آية ٥٠ - ٥١) .

وقد حارب الرسول (ص) فيما حارب من اعتقادات الجاهليين النجيم والكهانة والعرافة ، وهي من مظاهر بدائية التفكير التي تتعارض مع العلم الصحيح . فقد نهى الرسول (ص) نهيا صريحا عن آتيان الكهان والعرافين (٨) الذين يزعمون لأنفسهم قدرة على الإخبار عن الكوائن في مستقبل الزمان ، وعلى معرفة الأسرار ومطالعة عالم الغيب، كما أبطل (ص) الإيمان بالفيلان (٩) .

ومما له دلالة في هذا الصدد أيضا أن الرسول (ص) نهى عن الربط بين ظواهر الطبيعة وبين أي أسباب وهمية لا تمت إليها بصلة (١٠) ، فيوم توفي ابنه إبراهيم حدث كسوف للشمس ظنه الناس معجزة تحدث لهذه المناسبة ، فقال (ص) : « أن الشمس والقمر آيتان من آيات الله لا ينكسفان لموت أحد ولا لحياته » .

هذا ، وقد ذكر القرآن الكريم طائفة من الديانات السماوية وغير السماوية التي عرفها العرب في جاهليتهم ، والتي انحرف بها أصحابها عن التوحيد الصحيح إلى ألوان من الشرك

(٨) انظر : الحافظ المنذرى : مختصر صحيح مسلم بتحقيق محمد ناصر الدين الألباني ، سلسلة أحياء التراث الإسلامي التي تصدرها وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية بدولة الكويت ، الحديث رقم ٣٣٣ في النهي عن آتيان الكهان ، ورقم ١٤٩٦ في النهي عن آتيان العراف .

(٩) مختصر صحيح مسلم ، الحديث رقم ١٤٨٩ ، يقول المحقق : « قال جمهور العلماء : كانت العرب تزعم أن الفيلان في الفلوات ، وهي جنس من الشياطين تتراءى للناس وتتفول تفولا ، أي تتلون تلوفا ، فتصلهم عن الطريق فتهلكهم ، فابطل النبي (ص) ذلك » .

(١٠) قارن هنا ردود ابن حزم الأندلسي على أصحاب النجيم والسحر ، وعلى أولئك الذين يتصورون الكون تصورا ميثولوجيا وذلك في الفصل ، ج ٥ ، ص ٢ وما بعدها ، ج ٢ ، ص ٩٣ وما بعدها ، وهي تدل على علمية التفكير التي يمكن أن تستمد من أصول الإسلام .

والوهمية ، يدلنا على ذلك قوله تعالى : « ان الذين آمنوا والذين هادوا والصابئين والنصارى والمجوس والذين أشركوا ان الله يفصل بينهم يوم القيامة ان الله على كل شئ شهيد » (سورة الحج آية ١٧) . وقوله تعالى : « ان الذين آمنوا والذين هادوا والنصارى والصابئين من آمن بالله واليوم الآخر وعمل صالحا فلهم اجرهم عند ربهم » (سورة البقرة - آية ٦٢) .

ونعرض القرآن لذكر مثل هذه الديانات والمذاهب لا بد وان يتبر عند المسلم تساؤلات كثيرة حولها ، وحول الفرق بين كل منها وبين العقيدة الاسلامية .

ولما كانت تلك الديانات والمذاهب لها تصوراتها للكون وعلاقة الانسان به ، فانه يمكننا القول بأن القرآن قد فتح امام العقل بابا واسعا للنظر في الكون نظرة اساسها المقارنة بين ما جاء به وما جاءت به تلك الديانات والمذاهب القديمة .

والقرآن يلجأ دائما الى الحجة العقلية في الرد على المخالفين لعقائده ونفي دعاوهم . وحسبنا أن نسبر في هذا الصدد - على سبيل المثال لا الحصر - الى بعض ردود القرآن على مخالفه :

فمن ذلك رده على مؤلئ الكواكب من الصابئة بمتل هذه الآيات التي تصور حال ابراهيم عليه السلام حين نظر الى الكون واهتدى الى وجود خالق له بعقله ، وهى :

« وكذلك نرى ابراهيم ملكوت السماوات والارض وليكون من الموقنين . فلما جن عليه الليل رأى كوكبا قال هذا ربى فلما افل قال لا أحب الآفلين . فلما رأى القمر بازغا قال هذا ربى فلما افل قال لئن لم يهدنى ربى لأكونن من القوم الضالين . فلما رأى الشمس بازغة قال هذا ربى هذا اكبر فلما افلب قال يا قوم اى برىء مما تشركون . انى وجهى للذى فطر السماوات والارض حنيفا وما أنا من المتركين » (سورة الانعام آية ٧٥ - ٧٩) .

وهذه الآيات الكريمة لا تصلح فقط للرد على مؤلئ الكواكب ، وانما هى - فى رأى الفيلسوف ابن رشد - تشير الى علم خص الله به ابراهيم عليه السلام ، وهو علم النظر فى الكون ، واعتبار الموجودات فيه بالعقل (١١) .

ويرد القرآن كذلك على من يعددون الالهة (١٢) بمثل قوله تعالى : « لو كان فيهما آلهة الا الله لفسدنا » (سورة الانبياء آية ٢٢) .

ويرى بعض المتكلمين أن هذه الآية إنما تشير الى الدليل العقلى المعروف عندهم بدليل التمانع ، ومؤاده : لو كان للعالم صانعان ، فعند اختلاف هذين الصانعين ، كان يريد أحدهما تحريك جسم

(١١) فصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الاتصال ، القاهرة ١٣١٠ هـ ، ص ٢ - ٣ .

(١٢) كانت هناك قديما مذاهب تعدد الالهة ، أبرزها مذاهب المجوس فى فارس على اختلاف صورها ، وكانت هذه المذاهب تنطوى على العول بأصلين اثنين مدبرين للعالم : النور والظلمة ، أو الخير والشر ، أو يزدان وأهرمن . وقد عرض كتاب الفرق من المسلمين لهذه المذاهب العديدة بالرد والنفي . انظر عنها : الشهرستاني الملل والنحل ، القاهرة ١٣١٧ هـ ، بهامش الفصل لابن حزم ، ج ٢ ، ص ٧٢ وما بعدها . وانظر ايضا ردود ابن حزم على هذه المذاهب فى الفصل ، ج ١ ، ص ٣٤ وما بعدها .

والآخر تسكينه ، أو يريد أحدهما احياءه والآخر اماتته ، فاما ان يحصل مرادهما أو مراد أحدهما ، أو لا يحصل مراد واحد منهما .

والأول ممتنع ، لأنه يستلزم الجمع بين الضدين ، والثالث ممتنع ، لأنه يلزم خلو الجسم عن الحركة والسكون ، ويستلزم أيضا عجز كل منهما ، والعاجز لا يكون لها .

وإذا حصل مراد أحدهما دون الآخر كان هذا هو الاله القادر ، والآخر عاجزا لا يصلح للالهية (١٢) .

يريد القرآن اذن لعقل الانسان أن يفكر وإن يستنبط من انتظام أمر العالم كله وحدة صانعة ، فتدبر هذا الكون لا يكون لاهين أو أكثر لما يترتب على ذلك من الاختلال فيه . والى هذا المعنى الإشارة أيضا في قوله تعالى : « ما اتخذ الله من ولد وما كان معه من اله إذا ذهب كل اله بما خلق ولعلا بعضهم على بعض سببحان الله عما يصفون » (سورة المؤمنون آية ٩١) .

ويرد القرآن كذلك على من ينكرون البعث ، أو بعبارة أخرى ينكرون أن يكون لوجود الانسان في هذا الكون غاية أبعد لا تتحقق الا في حياة أخرى بعد هذه الحياة ، ويخاطبهم بنوع من الاستدلال المباشر ، وهو أنه ما دمت قد سلمتم بأن الله خلق الانسان أول مرة ، فمن التناقض أن لا تسلموا بأنه قادر على خلقه مرة أخرى ، فالله لا يكون خالقا وغير خالق في آن واحد ، ثم أى الخلقين أصعب ، خلق السماوات والارض ام خلق الانسان ؟ كل هذا خطاب صريح للعقل يتبين من قوله تعالى :

« أو لم ير الانسان أنا خلفناه من نطفة فاذا هو خصيم مبين . وضرب لنا مثلا ونسي خلقه قال من يحيى العظام وهى رميم . قل يحييها الذى أنشأها أول مره وهو بكل خلق عليم . الذى جعل لكم من الشجر الأخضر نارا فاذا أنتم منه توقدون . أو ليس الذى خلق السماوات والارض بقادر على أن يخلق مثلهم ، بلى وهو الخلاق العليم . إنما أمره إذا أراد شيئا أن يقول له كن فيكون . فسبحان الذى بيده ملكوت كل شيء واليه ترجعون » (سورة يس آية ٧٧ - ٨٣) .

نخلص مما سبق الى القول بأن القرآن الكريم أراد ان يطهر العقول من الاعتقادات الباطلة الموروثة التى سبقت نزوله كالنصورات الميثولوجية التى تفسر الكون تفسيرا أسطوريا ، وكالوثنية والشرك وعبادة الأفراد وتعدد الآلهة ، وتأليه الدهر أو الطبيعة ، وإنكار الغائية فى الكون وفى حياة الانسان ، وإنكار البعث وما الى ذلك .

فاذا تخلص العقل الانسانى عن مثل هذه العقائد والتصورات الباطلة التى لا يقوم عليها دليل أو برهان ، استطاع أن يقبل متحررا من كل قيد على النظر فى الكون نظرة موضوعية فاحصة يتوصل منها الى الايمان بوجود خالق له ، والى فهم صلته بهذا الكون وبخالقه ، ورسالته فى هذه الحياة الدنيا .

وهذا يقودنا الى الكلام عن الخطوة الثانية فى المنهج الذى يهديننا القرآن اليه ، وسنحاول أن نلقى فيما يلى مزيدا من الضوء عليها :



الخطوة الثانية فى منهج البحث الكونى تتمثل فى اصطناع الاستدلالات القياسى والاستقرائى .

على أنه يجب أن ينبه بادية ذى بدء الى أن القرآن ليس كتابا فى المنطق ، ولكنه يحوى على الأصول العامة للدلائل العقلية ، أما تفصيلاتها فليس من وظيفة القرآن أن يتعرض لها ، ويكفى القرآن أنه ينبه الى مثل تلك الدلائل الاجمالية ليمضي العقل البشرى بعد ذلك الى وضع تفاصيلها وكشف قوانينها وطرق استخدامها .

ومما يلاحظه القارئ للقرآن أن الخطاب فيه موجه اساسا الى العقول السليمة بأوضح استدلال وأيسره ، وإلى القلوب الصافية بأبلغ بيان وأوجزه . ولا يعلو عليه فى هذا شيء مما كتب الفلاسفة والمفكرون على اختلاف بيئاتهم وأزمانهم ، بدليل ما أحدثه من الأثر الفكرى الهائل فى حياة البشرية منذ نزول الوحي به الى اليوم .

وقد فطن الى ذلك كبار المشتغلين بالفلسفة والمعتقولات من المسلمين ، فذكروا أنه قد انطوى على مختلف أنواع الحجج والبراهين بحيث لا يمكن أن يزداد عليه فى هذا شيء ، ومن هؤلاء الامام الفزالى اذ يقول : « وأول ما يستضاء به من الأبواب ، ويسلك من طريق النظر والاعتبار ، ما أرشد اليه القرآن ، فليس بعد بيان الله بيان » (١٤)

ويقول الامام فخر الدين الرازى ، أحد أئمة الأشعرية من المتكلمين ، فى كتابه « الأربعين » فى الكلام : « بل أقر الكل بأنه لا يمكن أن يزداد فى تقرير الدلائل «العقلية» على ما ورد فى القرآن » (١٥)

والحقيقة أننا لو نظرنا الى القرآن نظرة متأنية لوجدنا أنه ينبه العقول الى استخدام أنواع الاستدلال العقلى المختلفة ، مباشرة كان أو غير مباشر . فهو كما يدعو الى استنباط نتيجة من مقدمة او مقدمات ثبتت صحتها فى معرض الاستدلال على العقائد النظرية ، (انظر الآيات من آخر سورة يس آية ٧٧ - ٨٣) نراه يدعونا أيضا الى استخدام المشاهدة الحسية واستقراء الجزيئات من عالم الطبيعة ليصل بنا الى معرفة القوانين العامة التى تسير هذه الطبيعة بمقتضاها .

فمن الآيات التى تدل على استخدام القياس العقلى قوله تعالى : « فاعتبروا يا أولى الأبصار » (سورة الحشر - آية ٢) .

ويرى الفيلسوف ابن رشد أن الاعتبار المشار اليه فى هذه الآية هو القياس بنوعيه ، العقلى والفقهى (١٦) . فكان الآية إذن تأمرنا على سبيل الوجوب باستخدام القياس بنوعيه المشار اليهما . وفى الحقيقة أن فهم ابن رشد لمعنى الاعتبار فى هذه الآية ليس غريبا ، لأن الاعتبار هو « النظر فى الحكم الثابت لأى معنى ثبت ، والحاق نظيره به ، وهذا عين القياس » (١٧) ، على حد تعبير الجرجاني فى « التعريفات » .

(١٤) أحياء علوم الدين ، القاهرة ١٣٣٤ هـ ، ج ١ ، ص ٩٣ .

(١٥) بدر الدين الصنعاني : ترجيح أساليب القرآن على أساليب اليونان ، ص ١٧

(١٦) القياس لغة : التقدير ، يقال قست النعل بالنعل اذا قدرته وسويته ، وهو عبارة عن رد الشيء الى نظيره (تعريفات الجرجاني ، مادة : « القياس ») والقياس عند المناطقة اصطلاحا هو قول مؤلف من قضايا اذا سلمت لزم عنها لذاتها قول آخر . ومن امثلة القياس العقلى قولنا : كل جسم مؤلف ، وكل مؤلف حادث ، فلزم ان كل جسم حادث ، ومن امثلة القياس الفقهى قولنا : كل نبيذ مسكر ، وكل مسكر حرام ، فلزم ان كل نبيذ حرام (المستصفى للفزالي ، ج ١ ، ص ٣٨ - ٤٢) .

(١٧) تعريفات الجرجاني ، مادة : « الاعتبار » .

ومن الآيات التي تدل على استخدام الاستقراء ، والنظرة العلمية الفاحصة عن الأشياء وكيف تتركب ، قوله تعالى : « أفلا ينظرون الى الأبل كيف خلقت ، وإلى السماء كيف رفعت وإلى الجبال كيف نصبت ، وإلى الأرض كيف سطحت » (سورة الفاشية ، آية ١٧ - ٢٠) .

وتأمل كلمة « كيف » في هذه الآيات لترى أنها تعبر عن روح العلم الحديث كله ومنهجه . ذلك أن العلم - في مفهوم علماء مناهج البحث المحدين - هو اجابة عن السؤال « كيف » ، وليس اجابة عن السؤال « لماذا » . بعبارة أخرى العلم يعنى ببيان كيف تتركب الظاهرة ، ولا يعنى بالبحث عن الغاية منها .

فالقرآن حين يدعونا الى البحث في كيفية خلق الحيوان والكواكب والأرض إنما يمدنا بالمنهج الصحيح للبحث الاستقرائي في علوم شتى كعلوم الحياة والفلك والجيولوجيا والجغرافيا وغيرها ، دون أن يكون القرآن نفسه كتابا يتناول موضوعات هذه العلوم الجزئية .

ومما له دلالة في الصدد أيضا قول الله تعالى : « ان في خلق السماوات والأرض واختلاف الليل والنهار والفلك التي تجري في البحر بما ينفع الناس وما أنزل من السماء من ماء فأحيا به الأرض بعد موتها وبث فيها من كل دابة ، وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والأرض لآيات لقوم يعقلون » (سورة البقرة ، آية ١٦٤) . فهذه الآية الكريمة تدلنا على أن افراد البشر الذين يعقلون - أى يستخدمون عقولهم استخداما سليما - هم الذين ينظرون في خلق السماوات والأرض ، وفي الظواهر الكونية على اختلافها وهم الذين يربطون في نظرتهم تلك بين الأسباب والمسببات فيعرفون كيف خلقت السماوات والأرض ، وكيف يتعاقب الليل والنهار ، وكيف تسير السفن في البحار ، وكيف ينزل المطر ، وما هي عوامل نزوله ، وكيف يرتبط بعضها ببعض الآخر ، ويعرفون كيف تحيا الدواب على هذه الأرض وعلى حياتها ، وما الى ذلك .

وينبئ القرآن الى أن النظام الكوني مطرد السنن له قوانين لا تتبدل وهي ما نصل اليه بالاستقراء العلمي القائم على المشاهدة الحسية ، وإلى ذلك الإشارة بمثل قوله تعالى : « لا الشمس ينبغي لها أن تدرك القمر ولا الليل سابق النهار وكل في فلك يسبحون » (سورة يس ، آية ٤٠) .

وكذلك الاجتماع البشرى له قوانين لها نفس الاطراد والثبات ، ويمكن معرفة ذلك بالاستقراء التاريخي ، وإلى ذلك الإشارة بمثل قوله تعالى : « ان الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم » (سورة الرعد ، آية ١١) سنة الله التي قد خلت من قبل ولن تجد لسنة الله تبديلا » (سورة الفتح ، آية ٢٣) ، « فطرة الله التي فطر الناس عليها لا تبديل لخلق الله » (سورة الروم ، آية ٣٠) .

على أن الانسان لا يستطيع أن يصل من التأمل في الكون الى معرفة نظامه وقوانينه الا اذا وثق بنفسه أولا ، وآمن بأن الكون المشاهد خاضع لا دراكه وبحثه ، وبأن ظواهره ليست بالشيء المبهم الغامض الذي لا يفسر ، وبأن في مقدوره الاستفادة من الكون واستغلال خيراته على أوسع نطاق لتأمين حياته ورفاهيتها .

من اجل هذا ذكر القرآن للانسان أن الكون كله مسخر له ، وتأمل في قوله تعالى : « وسخر لكم ما في السماوات وما في الأرض جميعا منه » (سورة الباقية ، آية ١٣) ، وقوله تعالى « وسخر لكم الليل والنهار والشمس والقمر والنجوم مسخرات بأمره ان في ذلك لآيات لقوم يعقلون وما ذرأ لكم في الأرض مختلفا ألوانه ان في ذلك لآية لقوم يذكرون . وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحما طريا

وتستخرجوا منه حلية تلبسونها ونرى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون والقي في الارض رواسى أن تميد بكم وأنهارا وسبلا لعلكم تهتدون . وعلامات وبالنجم هم يهتدون أفمن يخلق كمن لا يخلق أفلا تذكرون . وإن تعدوا نعمة الله لا تحصوها أن الله لففور رحيم (سورة النحل ، آية ١٢ - ١٨) ، لترى أن توجيه القرآن في هذا الصدد مضاد تماما للتصورات الكونية الميثولوجية القديمة التي جعلت الانسان البدائي يستشعر الخوف من الكون ، ويعتبر خارجا تماما عن نطاق عمله وقدرته ، ويفسر ظواهره المختلفة بعلم وهمية خيرة أو شريرة أو آلهه يسترضيها بأوان من الطقوس البدائية .

أن تأكيد القرآن على أن الكون كله مسخر للانسان هو في نفس الوقت تأكيد على روح المنهج العلمي الصحيح الذي يحاول دائما استكشاف ماهو مجهول من هذا الكون وظواهره على أساه من الثقة بقدرة الانسان وبالعلم في مواجهة الطبيعة .

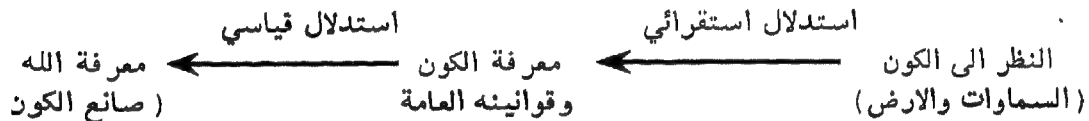
وثمة ملاحظة هنا على جانب كبير من الأهمية وهي أنه حينما يكون الحافز الى الاستفاد من الكون بمنهج العلم هو عقيدة الانسان الدينية . ورغبته في التقرب الى الله ، والظفر بثوابه في حية أخرى ، فإنه يكون حافزا قويا للغاية . ومن الآيات القرآنية ذات الدلالة العميقة في هذا الصدد قوله تعالى : « أولم ينظروا في ملكوت السماوات والأرض وما خلق الله من شيء وأن عسى ا يكون قد اقترب أجلهم فبأى حديث بعده يؤمنون » (سورة الاعراف ، آية ١٨٥) .

لقد أعتبر الله تعالى العلم بال مخلوقات على اختلافها من أهم الاعمال الصالحة التي يجب على المسلم أن يحسب لها حسابا في ميزان أعماله في الحياة الأخرى ، فعليه إذن أن يبذل قصارى جهده من أجل استكناه الكون وما فيه من موجودات ، وذلك قبل أن يفاجئه أجله وه اغفل ما يكون .

ولهذا ذهب بعض علماء العقائد في الاسلام الى حد القول بأن الاستدلال العقلي من الأصو المقررة في الاسلام ، فالى جانب المعتزلة الذين أوجبوا معرفة الله بالعقل ، نجد الاشعرية أيضا يوجبون على كل مكلف الاستدلال على وجود الله بعقله ، ويقولون : لا يكون مسلما الا ما استدل (١٨) .

ويمكننا القول مما سبق كله بأن القرآن الكريم قد حث الانسان على اصطناع منهج العلم الذي يتلخص في النظر الى الكون بالقياس والاستقراء ، أو بهما معا (١٩) من أجل الوصو الى معرفة قوانينه العامة ، ثم مواصلة السير بعد ذلك الى معرفة الله .

ويمكننا أن نوضح ذلك بالرسم البياني التالي :



(١٨) ابن حزم : الفصل في الملل والاهواء والنحل ، ج ٤ ، ص ٣٥ .

(١٩) المنهج العلمي لا يكمل الا باستخدام الاستقراء والقياس معا ، اذ انه بعد أن يتوصل العالم من استقراء الجزئيات عالم الطبيعة الى القانون العام او القانون العلمي ، يعود فيطبق هذا القانون على جزئيات جديدة مستخدما القياس فالعالم لا فنى له عن استخدام الاستدلالتين الاستقرائي والقياسي معا .

هناك اذن مرحلتان يسير فيهما الناظر الى الكون :

المرحلة الاولى يستخدم فيها الناظر استدلالا استقرائيا يكشف به عن الاسباب والمسببات ، ويتوصل منه الى صياغة القوانين العامة التي تخضع لها الموجودات .

والمرحلة الثانية يستخدم فيها تفكراً عقلياً أساسه الاستدلال القياسي ، وينتهي منه الى اثبات وجود صانع مدبر للكون عن طريق ما يشاهده فيه عن غائية الظواهر التي لا نفسرها له المصادفة .

وبهذا ينطلق الناظر من معرفة المصنوعات الى معرفة الصانع ، و « كلما كانت المعرفة بصنعتها اتم كانت المعرفة بالصانع اتم » (٢٠) على حد تعبير ابن رشد .

والى هذا المعنى نفسه يشير أحد العلماء المعاصرين وهو البرت ماكومب ونشتر بقوله : « ان الانسان لا يستطيع ان يدرس أعمال أى صانع من الصانع دون أن يحيط بقدر من المعلومات عن الصانع الذى أبدع تلك الأعمال » وكذلك نجد أننا كلما تعمقنا فى دراسة أسرار هذا الكون ازدادنا معرفة بطبيعة الخالق الأعلى الذى أبدعه (٢١) .

ولقد اشار القرآن الى المرحلتين اللتين ذكرنا فى قوله تعالى : -

« ان فى خلق السماوات والأرض واختلاف الليل والنهار آيات لاولى الالباب . الذين يذكرون الله قياما وقعودا وعلى جنوبهم ويتفكرون فى خلق السماوات والأرض ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانه فقنا عذاب النار » (سورة آل عمران آية ١٩٠ - ١٩١) .

وقد يقف بعض الناظرين عند المرحلة الاولى ، ولا يتجاوزونها الى الثانية ، وهؤلاء « يعلمون ظاهرا من الحياة الدنيا وهم عن الآخرة هم غافلون » (سورة الروم آية ٧) ، انهم قد وصلوا الى منتصف الطريق ، وفاتهم الفرض البعيد من البحث فى آيات الله الكونية فكانوا بذلك محجوبين عن الحقيقة ، محصورين فى دائرة المادة لا يستطيعون الخروج منها الى ما وراءها آثروا النفع العاجل على النفع الآجل ، وشغلوا بالوسائل عن الغايات « ذلك مبلفهم من العلم » (سورة النجم ، آية ٣٠) .

وما أجمل هذا المعنى حين يعبر عنه ابن عطاء الله السكندرى فى « الحكم » بقوله : « الكائن فى الكون ولم تفتح له ميادين الفيوب مسجون بمحيطاته ، ومحصور فى هيكل ذاته » (٢٢) .

(٢٠) فصل المقال ، ص ٢ .

(٢١) انظر مجموعة مقالات بعض العلماء المعاصرين نشرها جون كلوفر مونسم فى كتاب بعنوان : « الله يتجلى فى عصر العلم » ، الترجمة العربية ، دار احياء الكتب العربية ، القاهرة ، ص ١٠٧ .

(٢٢) شرح الرندى على الحكم ، القاهرة ١٢٨٧ هـ ، ج ٢ ، ص ٨٧ .

أما ما يراه البعض من ضرورة الموضوعية والاعتماد على التجربة الحسية واخضاع الظواهر للقياس الكمي في البحث العلمي ، فهذا ولا شك بعد ذلك أن يسير العالم من المرحلة الاولى ، وهي العلم ، الى المرحلة الثانية ، وهي الايمان ، وذلك اذا أراد أن يحقق انسانيته ، وان يجعل لحياته معنى . ان نهاية العلم في الحقيقة هي بدابة الايمان الصحيح لا الايمان التقليدي ، وتأمل عمق المعنى في قوله تعالى : « قل هل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون » (سورة الزمر ، آية ٩) ، وقوله تعالى : « انما يخشى الله من عباده العلماء » (سورة فاطر ، آية ٢٨) .

(٢)

والآن بعد أن تبين لنا اتفاق الاسلام مع العلم روحا ومنهجاً ، وأنه يوجه العقل البشرى الى خطوات منهج متكامل للكشف عن أسرار الكون وما فيه من كائنات وقبل ان نمضي في الحديث عن صورة الكون ومكان الانسان فيها في القرآن الكريم ، لنرى الى أي حد تتفق مع تلك التي يمدنا العلم الحديث بها ، نحب أن ننبه القارئ الى حقيقة هامة ، وهي أن القرآن الكريم ليس كتاب علم يشتمل على نظريات في علوم الكون . . ان كل ما يشتمل عليه القرآن متعلقاً بالكون ونشأته وتطوره لا يعدو الحقائق العامة الجملة التي يأتي العلم بعد ذلك ليكشف عن تفصيلاتها . ومن هنا لا نرى أن يقحم الدين بمناسبة وغير مناسبة في تفسير الظواهر الكونية ، اذ ليس هذا من شأن الدين .

ونذكر هنا قول الرسول (ص) : « انتم أعلم بشئون دنياكم » .

والحقيقة هي أن القرآن حينما يشير الى الظواهر الكونية انما يشير اليها على سبيل ايقاظ العقل من سباته ليتفهم هذه الظواهر ويفسرهما التفسير العلمي الصحيح فعباراته أشبه شيء بالومضات القوية التي تنير أمام هذا العقل السبيل الى التوصل الى علم صحيح بالكون وقوانينه .

ومن المعروف أن العقل البشرى يثير بطبيعته تساؤلات عدة حول الكون :

هل الكون حادث أو قديم ؟ ، واذا كان حادثاً فكيف حدث ؟ وهل يتناهى أو لا يتناهى ؟ وهل توجد أكوان أخرى أو لا توجد ؟ وما هي علة ما في هذا الكون من النظام والاحكام ؟ وهل له غاية ؟

كان لا بد للقرآن الكريم من أن يلبي احتياجات البشر العقلية في الاجابة على مثل تلك التساؤلات .

لقد قرر القرآن الكريم حقائق كثيرة تتعلق بالكون أهمها أنه حادث مخلوق ، وكل ما فيه من الكائنات له بداية ونهاية ، وليس ثمة موجود أزلي أبدي الا الله « الخالق البارئ المصور » (سورة الحشر آية ٢٤) ، « بديع السماوات والارض » (سورة البقرة آية ١١٧) و « هو الأول والآخر » (سورة الحديد آية ٣) ، واليه ترجع الموجودات كلها من حيث هو علتها الاولى ، لقوله تعالى : « وان الى ربك المنتهى » (سورة النجم آية ٤٢) ، والمتصفح للقرآن يرى أنه يقرر في وضوح لا لبس

فيه الثنائية بين الله والعالم (٢٣) . ومن الحقائق عن الكون أنه غير محصور في مداركنا ، كما يشير القرآن الى أن هناك عوالم ومخلوقات اخرى لا نعلم نحن عنها شيئا ، فيقول تعالى : « ويخلق ما لا تعلمون » (سورة النحل آية ٨) .

وكيف يمكن أن نحيط بالفضاء الخارجي والعوالم التي من فوقنا لا حصر لها والمسافات التي بينها لا يتصورها عقل انسان ؟ اننا ننتمي الى كرة الارض ، وهي تنتمي الى مجموعتنا الشمسية ، ومجموعتنا الشمسية تقع في مجرة تحتوي على ملايين المجموعات الشبيهة بها ، وفي الكون ملايين المجرات ! والمسافات بينا وبين النجوم تقاس أحيانا بالآلاف السنين الضوئية ، وسرعة الضوء ٣٠٠.٠٠٠ كيلو متر في الثانية الواحدة !

ان الانسان اذا تأمل هذا الكون لا يمكن له الا أن يسلم بأن نسبته ، بكرته الارضية كلها ، الى العوالم الاخرى التي خلقها الله نسبة توجب تلاشيها !

هذا اذا نظرنا الى العالم الأكبر (Macrocosme) ، أما اذا نظرنا الى الانسان نفسه فسنعجده عالما قائما بذاته ، وهو لا يزال مجهولا من نفسه الى الآن ، ولم يدرك بعد أسرار كثير من وظائف جسمه وعقله ، ولا يعرف ما هو مصيره بعد الموت بامكانياته المادية التي يفتقر بها .

أما اذا نظرنا الى عالم الأشياء المتناهية في الصغر (Microcosme) فسنعجده الذرة من حيث تكوينها شبيهة بالمجموعة الشمسية ، وسنعجده كائنات ذات خلية واحدة لها جميع وظائف الحياة ، يقول سيسل هامان : « عندمأنذهب الى المعمل ونفحص قطره من ماء مستنقع تحت المجهر لكي نشاهد سكانها ، فاننا نرى احدي عجائب هذا الكون : فلك الاميبا تتحرك في بطء ، وتتجه نحو كائن صغير فتحوطه بجسمها فاذا به في داخلها ، واذا به يتم هضمه وتمثيله داخل جسمها الرقيق ، بل اننا نستطيع أن نرى فضلاته تخرج من جسم الاميبا قبل أن نرفع أعيننا عن المجهر . فاذا لاحظنا هذا الحيوان فترة أطول ، فاننا نشاهد كيف ينشطر جسمه شطرين ،

(٢٣) على الرغم من وضوح هذه الثنائية بين الله والعالم في نصوص القرآن ، ذهب بعض مفكرى الاسلام الى القول بفيض العالم او صدوره عن الله ، وهذا هو عين مذهب افلوطين السكندري في الفيض او الصدور (Emanation) ومن هؤلاء بعض فلاسفة الاسلام وعلى الاخص الفارابي في نظريته في فيض العقول ، وترتب الموجودات عن الاول . ومع القول بالفيض او الصدور تنتفي فكرة الخلق من العدم (Création ex nihilo) وكذلك تصور بعض غلاة الشيعة كالاسماعيلية العالم على أنه سلسلة من الفيضات عن المبدأ الاول على نحو خاص يتفق مع نظريتهم في الامامة ، وكذلك ذهب متفلسفة الصوفية من اصحاب وحدة الوجود (Pantheism) كابن عربي الى القول بأن العالم موجود بواسطة الحقيقة المحمدية التي هي اول تعين فاضت عنه سائر التعينات الاخرى مادية كانت او روحية (انظر كتابنا : علم الكلام وبعض مشكلاته ، القاهرة ١٩٦٦ ، ص ٩٣) .

وجميع القائلين بالصدور من مفكرى الاسلام يعمدون الى تاويل نصوص القرآن تاويلات فلسفية خاصة لتبدو متفقة مع ما يذهبون اليه من مذاهب ، والحديث عن هذه التاويلات يخرجنا عن موضوع هذا البحث .

اما المتكلمون من المسلمين فقد عبروا عن الثنائية بين الله والعالم قائلين : « ليس في الوجود الا الخالق وخلقته » (الفصل لابن حزم ، ج ٥ ، ص ٩٩) ، وكل ما في الكون دون الله جواهر واعراض (نفس المرجع ، ج ٣ ، ص ٩٠ - ٩١ ص ٩٤ ، ج ٥ ص ٤٩) وقد أوجده الله على سبيل الاختراع والابداع واحداث الشيء من لا شيء بمعنى اخراجه من العدم الى الوجود (نفس المرجع ، ج ٣ ، ص ٩٤) .

واما المعتدلون من صوفية الاسلام من أهل السنة ، فيقولون ان الثنائية بين الله والعالم قائمة ، ولكن الصوفي في حال الفناء من ذاته يشهد الوحدة في الوجود كله شهودا ذوقيا بمعنى تلاشي الموجودات بالقياس الى الله كما يتلاشى ضوء الشمعة في ضوء الشمس . وهذه الوحدة الشهودية قائمة على اساس اللزوم والعيان لا الاستدلال والبرهان . قارن كتابنا : ابن عطاء الله السكندري وتصوره ، الطبعة الثانية القاهرة ١٩٦٩ ، ص ٣٠٤ وما بعدها .

ثم ينمو كل من هذين الشطرين ليكون حيواناً جديداً كاملاً ، تلك خلية واحدة تقوم بجميع وظائف الحياة التي تحتاج الكائنات الكبيرة الأخرى في أذائها إلى آلاف الخلايا أو ملايينها . لا شك في أن صناعة هذا الحيوان العجيب الذي بلغ من الصفر حد النهاية تحتاج إلى أكثر من مصادفة » (٢٤) .

الحقيقة أن النظر في الكون أو الآفاق البعيدة بعداً شاسعاً ، والنظر في الإنسان والكائنات الدقيقة جداً ، يدلنا على آيات الخالق التي لا حصر لها ، والتي ستتجلى للإنسان دائماً وأبداً ، وصدق الله تعالى إذ يقول « سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق أولم يكف بربك أنه على كل شيء شهيد » (سورة فصلت ، آية ٥٣) .

وإذا كنا لم نحظ بعد علماً بالكون المحسوس ولا بأنفسنا ، فكيف نزع ادراك كنه الخالق وما أعمق المعنى في قوله تعالى : « لا تدركه الأبصار وهو يدرك الأبصار » (سورة الانعام ، آية ١٠٣) .

وإذا تبين هذا كله نقول : اننا لا نستطيع بحسب القرآن ولا بحسب ما توصل إليه العلم الحديث أن نجزم بأن الكون يتناهى أو لا يتناهى ، وكل ما نعلم عنه هو أنه غير محصور في مداركنا .

وإذا كان الكون بحسب ما ورد في القرآن حادثاً ، وله محدث هو الله ، فمن الطبيعي أن القول بأن الكون قد نشأ اتفاقاً أو عن طريق المصادفة يكون متعارضاً مع القرآن ، ومع ما جاء به من عقائد . بل انه يتعارض مع العلم ذاته ، يقول جون أدولف بوهرلر : « عندما يطبق الإنسان قوانين المصادفة لمعرفة مدى احتمال حدوث ظاهرة من الظواهر في الطبيعة ، مثل تكون جزيء واحد من جزيئات البروتين من العناصر التي تدخل في تركيبه ، فاننا نجد عمر الأرض ، الذي يقدر بما يقرب من ثلاثة بلايين من السنين أو أكثر لا يعتبر زمناً كافياً لحدوث هذه الظاهرة وتكوين هذا الجزيء عن طريق المصادفة . ان ذلك لا يمكن أن يحدث الا اذا كانت هناك قوة موجهة تهدف إلى غاية محدودة ، وتعيننا على ادراك كيف يخرج النظام من الفوضى » (٢٥) .

ومما يظهرنا القرآن الكريم بعد هذا عليه أن العوالم المتعددة التي يشتمل عليها الكون لم تخلق في وقت واحد ، فمنها ما هو سابق ومنها ما هو لاحق .

يقول تعالى : « وهو الذي خلق السموات والأرض في ستة أيام (٢٦) وكان عرشه على الماء » (سورة هود ، آية ٧)

وقد تساءل بعض المسلمين في عصر النبي (ص) عن بداية العالم ، فذكر البخاري وغيره قال : أهل اليمن لرسول الله (ص) جئناك لتتفق في الدين ، ونسألك عن أول هذا الأمر ، فقال : « كان الله ولم يكن شيء قبله أو معه أو غيره وكان عرشه على الماء » .

ويقول شارح العقيدة الطحاوية موضحاً المقصود من هذا الحديث : « ان قول أهل اليمن : جئنا نسألك عن أول هذا الأمر ، وهو إشارة إلى حاضره موجود مشهور (أى الكون المرئي) . والأمر هنا بمعنى الأمور ، أى الذي كونه الله بأمره .

(٢٤) الله يتجلى في عصر العلم ، ص ١٤٣ .

(٢٥) الله يتجلى في عصر العلم ، ص ١٠٢ - ١٠٣ .

(٢٦) ليس المقصود هنا باليوم اليوم المعروف لنا ، فهناك نسبة في حساب أيام الله اشار إليها القرآن نفسه ، فمرة يذكر على أنه ألف سنة (سورة الحج ، آية ٤٧) ، ومرة أخرى يذكر على أنه خمسون ألف سنة مما نعرف (سورة المعارج ، آية ٢٤) ، وقد يكون أكثر من ذلك حسب ما يقدر الله له .

« وقد أجابهم النبي (ص) عن بدء هذا العالم الموجود لا عن جنس المخلوقات (التي منها ما يتعلق بعالمنا ومنها ما لا يتعلق به) لأنهم لم يسألوه عن ذلك .

« وقد أخبرهم عن خلق السماوات والأرض . . ، فظهر أن مقصوده إخباره إياهم ببدء السماوات والأرض وما بينهما ، وهى المخلوقات التي خلقت في ستة أيام ، لا ابتداء خلق ما خلقه الله قبل ذلك .

« ولا يظن أن معناه (أى معنى الحديث) الإخبار بتعطيل الرب تعالى دائماً عن الفعل حتى خلق السماوات والأرض . »

« وأيضاً فقله : « كان الله ولم يكن شيء قبله أو معه أو غيره وكان عرشه على الماء » لا يصح أن يكون المعنى أنه تعالى موجود وحده لمخلوق معه أصلاً ، لأن قوله : « وكان عرشه على الماء » يرد ذلك ، فإن هذه الجملة ، وهى « كان عرشه على الماء » ، أما حالية أو معطوفة ، وعلى كلا التقديرين فهو ، « أى العرش » ، مخلوق موجود فى ذلك الوقت . فعلم أن المراد من قول الرسول (ص) : « ولم يكن شيء من العالم المشهود » (٢٧) .

لقد ائبنا هذا الكلام لشارح العقيدة الطحاوية بنصه لأنه على جانب كبير من الأهمية ، فهو يوضح لنا أن فى القرآن والسنة ما يفيد أن نمة خلقاً آخر كان موجوداً قبل خلق هذا الكون الذى نراه ، ومنه تشكل هذا الأخير بما فيه . وهذا يعنى بعبارات أخرى أن هذا الكون لم يكن على ما هو عليه ، ولم ينم خلقه بصورة مكتملة دفعة واحدة ، بل كان هناك ترتيب زمانى فى خلق الكائنات ، بل وتطور فى عملية الخلق ذاتها . وهذا متفق تماماً مع ما يذهب اليه العلم الحديث الذى يحدد لأجرام المجموعة الشمسية وللأرض أعماراً بواسطة حساب الأشعاع ، ويعين أزمانها التى نشأت فيها على سبيل التدرج (٢٨) .

(٢٧) شرح العقيدة الطحاوية ، ص ٦٦ - ٦٧ .

(٢٨) فى بحث طريف لزميلنا الدكتور زغلول النجار الأستاذ المساعد بقسم الجيولوجيا بكلية العلوم بجامعة الكويت ، عنوانه « محاولات الإنسان لتقدير عمر الأرض » معلومات وأهية عن طريقة الأشعاع فى حساب عمر الأرض وأجرام المجموعة الشمسية ، نفتظ منه هذه النتائج التى توصل اليها العلماء فى هذا الصدد . يقول سيادته : أن أقصي حد لتكوين العناصر فى مجرتنا هو ٧.٠٠ مليون سنة ، ومن ذلك استنتج العلماء ما لى :

اولاً : أن العناصر فى مجرتنا قد تكونت فى الفترة من ٧.٠٠ الى ٦.٥٠ مليون سنة .

ثانياً : أن الشمس قد تكثفت على هيئتها الحالية منذ ٦.٠٠ مليون سنة .

ثالثاً : أن الكواكب الابتدائية قد تحولت الى كواكب عادية منذ حوالي ٥.٠٠ مليون سنة .

رابعاً : أن الفصل الكيميائي فى أجسام الكواكب قديم منذ ٤.٥٠ مليون سنة .

خامساً : أن القشرة الخارجية للأرض قد تكونت بصورة دائمة منذ ٤.٠٠ مليون سنة .

سادساً : أن أقدم اثر للحياة ظهر على الأرض منذ ٣.٠٠ مليون سنة .

سابعاً : أن الحياة ظهرت بصورة مزدهرة منذ ٦.٠٠ مليون سنة ، بينما ظهر الإنسان على سطح الأرض منذ مليون سنة « ويقول الدكتور زغلول : « وبذلك استطاع الإنسان الإجابة على ذلك السؤال العجيب : منذ متى كانت الأرض ، اجابة مدعمة بالاستنتاجات المنطقية المجردة عن الخرافات والحدس والتخمين ، فكانت الأرقام السابقة . والعلم لا يدعى أن هذه الأرقام لا تقبل التغيير ، فقد تؤكد الدراسات المستقبلية أو تحورها ولكن الحقيقة الثابتة هى أن الأرض ليست أزلية بل مستحدثة » محاضرات الموسم الثقافي لجامعة الكويت ، ١٩٦٨ - ١٩٦٩ ، المطبعة المصرية بالكويت ، ص ٥٠٣ .

ومما يدلنا أيضا على أن الكون قد خلق بمافيهِ من عوالم متعددة بالتدرّيج وليس دفعة واحدة قوله تعالى : « الحمد لله رب العالمين » (سورة الفاتحة ، آية ٢) .

ويبين لنا شارح العقيدة الطحاوية أن من بين المعاني التي تتضمنها كلمة « رب » « التربية ، وهي تبليغ الشيء كماله بالتدرّيج » (٢٩) .

وهذا هو عين ما يفهم من التطور (Evolution) في الخلق، أي أن الخلق لا يتم دفعة واحدة، وإنما على مراحل ، من الأدنى إلى الأعلى ، أو من الأقل كمالا إلى الأكثر كمالا . ولعل هذا المعنى يفهم أيضا من قوله تعالى : « يريد في الخلق ما يشاء أن الله على كل شيء قدير » (سورة فاطر ، آية ١) .

ففكرة التطور ذاتها ليست مخالفة للقرآن وإنما الذي يخالعه هو القول بأن هذا التطور المشاهد في الكائنات علويها وسفليها يتم عن طريق المصادفة وليس عن صانع مدبر حكيم .

والظاهر من القرآن الكريم بعد ذلك أن الكون كان وحدة متصلة تكثرت بعد ذلك الموجودات عنها . ولعل هذا المعنى يستفاد من قوله تعالى : « أولم ير الذين كفروا أن السماوات والأرض كانتا رتقا ففتقناهما » (سورة الانبياء ، آية ٣٠) .

أما المادة التي تشكلت منها الأجرام السماوية فتوصف في القرآن بأنها « دخان » . يقول تعالى : « ثم استوى إلى السماء وهي دخان فقال لها وللأرض ائتيا طوعا أو كرها قالتا اتينا طائعين » (٣٠) .

وأما مادة الكائنات الحية التي منها نشأت وتطورت فهي « الماء » لقوله تعالى « وجعلنا من الماء كل شيء حي » (سورة الانبياء ، آية ٣٠) .

ومما يستوقف الذهن البشري حقيقة إشارة القرآن إلى أن أصل الكائنات جميعا واحد ، وهي تتكون من زوجين اثنين ، يقول تعالى : « ومن كل شيء خلقنا زوجين » (سورة الذاريات آية ٤٩) ، ويقول تعالى : « سبحانه الذي خلق الأزواج كلها مما تنبت الأرض ومن أنفسهم ومما لا يعلمون » (سورة يس ، آية ٢٦) .

وقد يطمئن عقل الإنسان إلى معاني مثل هذه الآيات بعد أن اكتشف العلم الحديث وحدة التركيب الذري للكائنات على اختلافها ، وأن الذرة الواحدة تتكون من الكترون وبروتون .

وقد صور لنا الفيلسوف المعاصر برتراند رسل العالم الطبيعي بعد اكتشاف أينشتاين

(٢٩) شرح العقيدة الطحاوية ، ص ٦٨ .

(٣٠) سورة فصلت ، آية ١١ ، ومن الافتراضات العلمية الآن أنه في أول تاريخ مجرتنا كانت هناك سحابة من غبار ذي تركيب كوني يشبه السديم ، واخذت واحدة من سحابات عديدة تتكثف على هيئة نجوم تشبه الشمس بينما دار حولها قرص من غبار وغاز سرعان ما تكسر إلى دوامات ذات حجوم وترتيب مختلف في داخل أي منطقة نصف قطرية يزداد حجمها كلما بعدت عن الشمس وبالتحام هذه الدوامات عند التوائها أصبحت كلاً منفصلة من الغاز على أبعاد نصف قطرية من الشمس . وقد أطلق العلماء على هذه الكتل المنفصلة اسم الكواكب الابتدائية .

(انظر الدكتور زغلول النجار : محاولات الإنسان لتقدير عمر الأرض ، محاضرات الموسم الثقافي ١٩٦٨ - ١٩٦٩ ، لجامعة الكويت ، ص ٥٢) .

لنظريته في النسبية « ٣١ » قائلا : « درسنا العالم الطبيعي فوجدنا ان المادة عند العلم الحديث قد فقدت صلابتها وعنصريتها اذ حللها العلماء الى مجموعات ذرية ، كل مجموعة منها ننحل الى ذرات ، وكل ذرة تعود بدورها فتنحل الى كهارب موجبة وكهارب سالبة » (٢١) .

ولعل من الايات القرآنية التي اتضح معناها على ضوء ما وصلت اليه الفيزياء المعاصرة من هذه النتائج ، قول الله تعالى : « وترى الجبال نحسبها جامدة وهي تمر مر السحاب صنع الله الذي اتقن كل شيء » (سورة النمل ، آية ٨٨) .

فالجبال وما اليها من الأجسام المادية مدركة لنا على انها نابذة صلبة ، وليس الامر كذلك ، فهي عبارة عن عدد هائل من الذرات المنطوية على كهارب موجبة وأخرى سالبة ، مردها الى اشعاعات فهي لذلك أشبه شيء بالسحاب من حيث انه عارض ومتخلخل . يقول برتراند رسل « ثم مضى العلماء في التحليل فحللوا هذه الكهارب نفسها (التي تتكون منها الذرة) الى اشعاعات . . » وللفيزياء النظرية جانب آخر هو نظرية النسبية ، وهي نظرية ذات نتائج فلسفية هامة ، منها تحويل العالم الطبيعي الى متصل من الحوادث ذي اربعة ابعاد بعد ان كان سلسلة من حالات ذوات ثلاثة ابعاد لعالم مؤلف من قطع من المادة لها صلابة وتبات » ، ثم هو يقول بعد ذلك : « وليس في علم الفيزياء ما يبرهن على أن الخصائص الذاتية للعالم الطبيعي تختلف عن خصائص العالم العقلي ! » (٢٢) .

ويبين عالم الطبيعة أدوين فاست كيف أن النظر في المادة التي منها نشأ الكون نظرة علمية تحليلية يؤدي بنا في النهاية الى الايمان بوجود الله قائلا :

« وعندما تحاول العلوم أن تفسر لنا منشأ الكون نجدها تبين لنا في ضوء ما لدينا من المعلومات عن الطبيعة النووية كيف تتفاعل الجزيئات الأساسية لكي تكون لنا جميع العناصر المعروفة فجميع العناصر التي يتألف منها هذا الكون تبدأ ببروتونات لها خواص معينة وقوة جاذبة تجعلها تنضم بعضها الى بعض .

« أما كيف نشأت هذه البروتونات ذاتها ، ولماذا كان لها هذه الصفات بالذات ، فان ذلك ما لم تستطع أن تقدم له العلوم شرحاً أو بياناً .

« ومهما بالفن في تحليل الأشياء وردها الى اصولها الاولى فلا بد أن نصل في نهاية المطاف الى ضرورة وجود قوانين طبيعية تخضع لها ذرات هذا الكون ، ويعد ذلك في ذاته دليلاً على وجود اله قادر مدبر هو الذي قدر لكل ظاهرة من ظواهر هذا الكون أن تسير في طريقها المرسوم (٣٣) ، وقد خلق الله الالكترونات والنيوترونات وجعل لها خواصها المعينة ، فرسم لها بذلك سلوكها واقدارها » (٣٤) .

الكون اذن لا حقيقة له الا من حيث ما اثبت الله له من الوجود بتجميع عناصره على النحو

(٣١) موجز الفلسفة ، ترجمة الاستاذ الدكتور ذكي نجيب محمود ، بعنوان « الفلسفة بنظرة علمية » مكتبة الإنجلو المصرية ، ١٩٦٠ ، ص ٢٥٨ .

(٣٢) انظر موجز الفلسفة ص ٢٥٨ ، ٢٦١ - ٢٦٢ .

(٣٣) هذا هو ما تشير اليه الآية الكريمة : « وخلق كل شيء فقدره تقديراً » (سورة الفرقان آية ٢) .

(٣٤) الله يتجلى في عصر العلم ، ص ٩٦ .

الذى وضحه لنا العالم الحديث ، وهي عناصر تبدأ ببروتونات لها خواص معينة وقوة جاذبه تجعلها ينضم بعضها الى البعض الآخر . ومهما بدت موجودات هذا الكون ثابتة صلبة في ادراكنا نحن ، فإنها في حقيقتها ليست سوى ذرات تعود بدورها فتنحل الى اشعاعات . فليس ثمة حقيقة الا موجد الكون وما عداه من الكائنات هو أشبه شيء بوجه عارض كما يقول بعض صوفية الاسلام .

والله اذن هو العلة المسكة بالعالم ، والحافطة عليه وجوده ولو لم يكن ذلك لتلاشى ، وهذا هو معنى قوله تعالى : « ان الله يمسك السماوات والارض أن تزولا » (سورة فاطر ، آية ٥١) .

وقد اشار بعض مفكرى الاسلام الى معنى كون الله حافظا للعالم ، أو خالقا له باستمرار ، في شيء من التفصيل :

يقول ابن حزم الاندلسي ما نصه : « والله تعالى خالق لكل مخلوق في كل وقت . . قال عز وجل : « ثم أنشأناه خلقا آخر » (سورة المؤمنون ، آية ١٤) ، وقال تعالى « خلقنا من بعد خلق » (سورة الزمر ، آية ٦) ، فصيح أن في كل حين يعجل الله تعالى أحوال مخلوقاته ، فهو خلق جديد ، والله تعالى يخلق في كل حين جميع العالم خلقا مستأنفا دون أن يفنيه » (٣٥) .

ويقول الكندي ان « الله هو المبدع المسك كل ما أبدع ، فلا يخلو شيء من أمساكه وقوته الإباد واندثر » (٣٦) .

وكذلك يذهب ابن عطاء الله السكندري الى القول بأن الله هو العلة التي تمد الموجودات بعد وجودها بالوجود ، وهذا هو ما يسميه بالامداد على نحو ما يتبين من قوله في « الحكم » : « نعمتان ما خرج موجود عنهما ، ولا بد لكل مكوّن منهما : نعمة الإيجاد ونعمة الامداد » (٣٧) .

وهو يقول ايضا : « أمد (الله) كل موجود بوجود عطائه ، وحفظ وجوده (أى وجود الله) وجود العالم بامداد بقائه » (٣٨) .

وجدير بالذكر أن ما يذهب اليه مفكرى الاسلام الذين ذكرنا في هذا الصدد متفق مع ما يذهب اليه بعض الفلاسفة المحدثين في أوروبا ، من القول بالخلق المستمر (Création Continué) مثل ديكرت (٣٩) ومالبران (٤٠) .

ونعود مرة أخرى الى خلق الله للأشياء فنقول :

ان الله خلق كل شيء في هذا الكون بقدر ، أى بتقدير كمي وزماني وفق ماهية سابقة . وان شئت قلت : حدده واعطاه أوصافه وجعل له رتبة وجودية معينة ، يقول ابن حزم : « ومعنى

(٣٥) الفصل ، ج ٥ ، ص ٥٥ .

(٣٦) رسائل الكندي ، تحقيق الاستاذ الدكتور محمد عبد الهادي أبو ريدة ، الجزء الاول ، القاهرة ١٩٥٠ ، ص ١٦٢

(٣٧) شرح الرندي على الحكم ، ج ١ ، ص ٩١ .

(٣٨) التنوير في اسقاط التدبير ، القاهرة ١٣٤٥ هـ ، ص ٥٢

39. Descartes : Discours de la methode, œuvres de Descartes, ed. Libraire Joseph Gibert P. 47 ; Les principes de la philosophie PP. 192-193.

40. Malbranche : Entretiens métaphysiques, VII, 7 ed. Fontana 1,150.

القدر في اللغة العربية الترتيب والحد الذي ينهي اليه الشيء . فقول : قدرت البناء تقديرا اذا رتبته وحددته » .

« قال تعالى : « وفدر فيها اقوانها (سورة فصلت ، آية ١٠) ، بمعنى رتب اقوانها وحددها . وقال تعالى : « انا كل شيء خلقناه بقدر » (سورة الفجر ، آية ٤٩) يريد تعالى : بربنة وحد . فمعنى قضى وقدر : حكم ورتب ، ومعنى القضاء والقدر : حكم الله تعالى في شيء بحمده وذمه ، وبكونه وترتيبه على صفة كذا ، والى وقت كذا » (٤١)

والآيات التي تشير الى تقدير المخلوقات تقدير اكميا خاضعا للقياس او الحساب كثيرة في القرآن ، وحسبنا ان نشير هنا الى بعضها : « وخلق كل شيء فقدره تقديرا » (سورة الفرقان آية ٢)

« والشمس تجري لمستقر لها ذلك تقدير العزيز العليم . والقمر قدرناه منازل حتى عاد كالعرجون القديم » (٤٢) .

« فالق الاصباح وجعل الليل سكنا والشمس والقمر حسبانا ذلك تقدير العزيز العليم » (سورة الانعام ، آية ٩٦) .

« ألم نخلقكم من ماء مهين . فجعلناه في قرار مكين . الى قدر معلوم . فقدرناه فنعم القادرون » (سورة المرسلات ، آية ٢٠ - ٢٣) .

« سبح اسم ربك الاعلى . الذي خلق مسوى . والذي قدر فهدى » (سورة الاعلى ، آية ١ - ٣) .

« والسماء وضعها ورفع الميزان » (سورة الرحمن ، آية ٧) .

« والأرض مددناها والقبنا فيها رواسي وأنبتنا فيها كل شيء موزون » (سورة الحجر ، آية ١٩) .

ومن الآيات التي تشير أيضا الى تقدير المخلوقات تقديرًا زمنيًا قوله تعالى :

« ان ربكم الله الذي خلق السموات والارض في ستة ايام ثم استوى على العرش يدبر الامر » (سورة يونس ، آية ٣) .

« هو الذي جعل الشمس ضياء والقمر نورا وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب ، ما خلق الله ذلك الا بالحق يفصل الآيات لقوم يعلمون » (سورة يونس ، آية ٥) .

« وان يوما عند ربك كألف سنة مما تعدون » (سورة الحج ، آية ٤٧) .

« يدبر الأمر من السماء الى الأرض ثم يعرج اليه في يوم كان مقداره ألف سنة مما تعدون » (سورة السجدة آية ٥) .

« تعرج الملائكة والروح اليه في يوم كان مقداره خمسين ألف سنة » (سورة المعارج ، آية ٤) .

(٤١) الفصل ، ج ٢ ، ص ٥٢ .

(٤٢) سورة يس ، آية ٣٨ - ٣٩ . والمقصود بالعرجون القديم فرع النخل اليابس ، أي ان القمر لا حياة فيه ، وهذا هو ما تأكد بعد الهبوط عليه .

ونمة ملاحظة هامة هنا ، وهى أن اختلاف التقدير فى الأيام على النحو الذى نشير اليه بعض آيات القرآن ، يفهم اذا علمنا أن الزمان هو أمر نسبي ، وهو كما نعلم يقدر بحركة الافلاك فى مجموعتنا الشمسية ، أما خارج نطاق هذه المجموعة فليس ثمة زمان بالمعنى الذى نفهمه نحن على هذه الارض .

هذا عن خلق الله للموجودات بمقدار ، أى تحديدها من ناحية الكم وفى الزمان .

أما عن ماهية كل موجود أو طبيعته الخاصة به ، فقد أشار القرآن إليها فى قوله تعالى :

« قال ربنا الذى أعطى كل شئ خلقه نه هدى » (سورة طه آية هـ) . وفى قوله تعالى « لقد خلقنا الانسان فى أحسن تقويم » (سورة التين ، آية ٤) .

ويتحدث ابن حزم عن أن الله قد جعل لكل موجود طبيعة معينة قائلا : « وكل هذه الطبائع (التى للموجودات) والعادات مخلوقة ، خلقها الله عز وجل . فرب الطبيعة على أنها لا تستحيل أبداً ولا يمكن تبديلها عند كل ذى عقل . كطبيعة الانسان بأن يكون ممكناً له التصرف فى العلوم والصناعات ان لم تعترضه آفة ، وطبيعة الحمير والبغال بأنه غير ممكن منها ذلك ، وكطبيعة البر « أى القمح » ان لا ينبت شعيراً ولا جوزاً ، وهكذا كل ما فى العالم » (٤٢)

وهكذا يمكن القول بحسب الاسلام أن الله قد خلق كل مخلوق وفق ماهية سابقة له . وهذا مخالف لما يذهب اليه اصحاب الفلسفة الوجودية فى العصر الحاضر من القول بان الوجود سابق على الماهية .

وينبه القرآن الكريم بعد هذا كله الى أن الكون كله يسوده نظام محكم لا تفاوت فيه ولا نقص . يقول تعالى : « الذى خلق سبع سماوات طباقاً ما نرى فى خلق الرحمن من تفاوت فارجع البصر هل ترى من فطور . ثم ارجع البصر كرتين نلقب اليك البصر خاسئاً وهو حسير » (٤٤) . ويقول تعالى : « أفلم ينظروا الى السماء فوقهم كيف بنيناها وزيناها ومالها من فروج » (٤٥) .

وليس أدل على انتظام أمر الكون من أنه خاضع لقوانين ثابتة ، أو - على حد تعبير القرآن - لسنن لا تتبدل .

ولا بد لنا من الوقوف عند هذه النقطة لنفصل الكلام فيها ، ليتبين للقارئ أن القرآن حين يوجه العقول الى اكتشاف سنن الكائنات إنما يدعو دعوة صريحة الى العلم بالمعنى الذى نفهم منه فى عصرنا .

فالقرآن يذكر فى آيات كثيرة أن الله قد خلق المخلوقات على اختلافها بالحق ، وهذا يعنى أنها لم تخلق باطلاً أو عبثاً أو على أى نحو انفق . يقول تعالى :

« أولم يتفكروا فى أنفسهم ما خلق الله السماوات والارض الا بالحق وأجل مسمى » (سورة الروم ، آية ٨) .

(٤٣) الفصل ، ج ٥ ، ص ١٦ .

(٤٤) سورة الملك ، آية ٣ - ٤ . واللفظ هو الشقوق ، والمقصود أنك لا ترى اختلافاً .

(٤٥) سورة ق ، آية ٦ . والمقصود بقوله تعالى : « ما لها من فروج » ليس فيها عيوب أو نقائص .

« وما خلقنا السماوات والأرض وما بينهما إلا بالحق ولكن اكفرهم لا يعلمون » (سورة الدخان ، آية ٣٨ - ٣٩)

« خلق السماوات والأرض بالحق وصوركم فأحسن صوركم وإليه المصير » (سورة التافاتن ، آية ٣) .

ومعنى كلمة « الحق » الواردة فى مثل هذه الآيات ، ما يوجد بمقتضى الحكمة ، كما يذكر الراغب الأصفهاني فى « مفردات غريب القرآن » (٤٦) ولذلك توصف أفعال الله كلها بأنها حق ، أى انها تصدر عن الله بمقتضى علمه وحكمته .

والحكمة نفصى أن الموجودات فى الكون انما توجد وفق قوانين معينة (٤٧) ، والا لم تكن حكمة ، وهذه القوانين ليست شيئا أكثر من ربط الأسباب بمسبباتها ، وإلى هذا يشير ابن رشد ، فى عبارات تدل على علمية تفكيره ، قائلا : « الحكمة ليست شيئا أكثر من معرفة أسباب الشيء . وإذا لم تكن للتسبب أسباب ضرورية تقتضى وجوده على الصفة التى هو بها ذلك النوع موجود ، فليس ههنا معرفة يختص بها الحكيم الخالق دون غيره . كما أنه لو لم تكن ههنا أسباب ضرورية فى وجود الأمور المصنوعة لم تكن هنالك صناعة أصلا ولا حكمة تنسب الى الصانع دون من ليس بصانع .

« وإى حكمة كانت تكون فى الانسان لو كانت جميع أفعاله وأعماله يمكن أن تأتي بأى عضو اتفق ، أو بغير عضو ، حتى يكون الابصار مثلا يتأتى بالأذن كما يتأتى بالعين ، والشم بالعين كما يتأتى بالأنف ؟

« وهذا كله ابطال للحكمة ، وابطال للمعنى الذى سمي به (الله) نفسه حكيما . تعالى وتقدسست أسماءهم عن ذلك » (٤٨)

وعلى ذلك فان « بناء المسببات على الأسباب هو الذى يدل على انها (أى الموجودات) صدرت عن علم وحكمة » (٤٩) .

وبشئ يسير من التأمل يدرك الانسان انه لا بد أن تكون هناك قوانين معينة للظواهر الكونية ، هي مظهر حكمة الخالق تعالى .

فالذى ينظر الى السماء يرى النجوم والكواكب معلقة فى الفضاء دون أن تستند الى شيء ، يقول تعالى : « الله الذى رفع السماوات بغير عمد ترونها » (سورة الرعد ، آية ٢) ، ومثل هذا التنبيه القرآني من شأنه أن يدفع الانسان الى التساؤل عن علة وجود الأجرام فى السماء على هذا النحو .

(٤٦) مفردات غريب القرآن ، مادة : « حق » .

(٤٧) يطلق على الموجودات فى القرآن أحيانا وصف الكلمات ، وهى لا تتبدل من حيث قوانينها ، يقول ابن حزم : « لا تبدل لكلماته » ، فصح انه لا تبدل لما رتبته الله مما أجرى عليه خلأقه » ، الفصل ، ج ١ ، ص ٨٥ . وانظر سورة الانعام ، آية ١١٥ ، وسورة الكهف ، آية ٢٧ .

(٤٨) الكشف عن مناهج الأدلة ، القاهرة ١٣٢٨ هـ ، ص ٤١ .

(٤٩) نفس المراجع ، ص ٨٨ .

ثم اذا بالانسان يهتدى الى قوانين الجاذبية والحركة والنسبية وما الى ذلك ، فنعرف الاسباب الحقيقية لتلك الظاهرة .

وكذلك المتأمل في ظاهرة تعاقب الليل والنهار يتساءل عن السر في تعاقبهما ، فيجيبه القرآن بما يفيد كروية الأرض ودورانها المستمر ، فيقول تعالى : « يكور الليل على النهار ويكور النهار على الليل » (سورة الزمر ، آية ٥) .

وليس هذا فهماً معاصراً لهذه الآية ، وانما هو فهم قديم توصل اليه علماء المسلمين قديماً بفضل القرآن ، وفي ذلك يقول ابن حزم : « ان واحداً من أئمة المسلمين المستحقين لاسم الامامة بالعلم رضي الله عنهم لم ينكروا تكوير الأرض ، ولا يحفظ لأحد منهم في دفعه كلمة ، بل البراهين من القرآن والسنة قد جاءت بتكويرها . قال الله عز وجل : « يكور الليل على النهار ويكور النهار على الليل » . وهذا أوضح بيان في تكوير بعضها على بعض ، مأخوذ من كور العمامة وهو ادارتها » (٥٠) .

ومن الظواهر الطبيعية التي بجمل القرآن الكريم الاشارة الى اسبابها بما لا يختلف عما هو معروف من العلم الحديث ، السحاب والمطر والبرق نقول تعالى :

« الله الذي يرسل الرياح فتنبه سحابا فيبسطه في السماء كيف يشاء ويجعله كسفا فترى الودق يخرج من خلاله فاذا اصاب به من يشاء من عباده اذا هم ينسبشرون » (٥١) .

« ألم تر أن الله يزجى سحابا ثم يؤلف بينه ثم يجعله ركاما فترى الودق يخرج من خلاله وينزل من السماء من جبال فيها من برد فيصيب به من يشاء ويصرفه عن من يشاء يكاد سنا برقه يذهب بالابصار » (سورة النور ، آية ٤٣) .

ان القرآن بمثل هاتين الآيتين يدفعنا الى علمية التفكير المتمثلة في ربط الظواهر الطبيعية بعلمها الحقيقية لا الوهمية ، فالسحاب والمطر والبرق ترتبط في حدوثها بعوامل معينة كحرارة الشمس ومياه البحر وبخار الماء المتصاعد بفعل الحرارة والرياح واحتكاك السحب حين تتجمع .

هذه أمثلة قليلة مما يزخر به القرآن من آيات نحت عقل المفكر على اكتشاف قوانين الطبيعة التي هي مظهر نظام الكون ، كما أنها في نفس الوقت دلالات على أن هذا الكون لم يخلق باطلا او عبثا ، وأن له غاية .

وصدق الله تعالى اذ يقول : « وما خلقنا السماوات والأرض باطلا ذلك ظن الذين كفروا فويل للذين كفروا من النار » (سورة ص ، آية ٢٧) .

وانظر الى العلم بالكون وقوانينه حينما ينتهى الى الايمان بالله في صورة رائعة يقدمها لنا سيسل هامان اذ يقول .

« فاذا رفعنا أعيننا نحو السماء فلا بد أن يستولي علينا العجب أكثر ، من كثرة ما نشاهده فيها من النجوم والكواكب السابحة فيها ، والتي تتبع نظاما دقيقا لا تحيد عنه قيد أنملة ، مهما

مرت بها الليالي، وتعاقبت عليها الفصول والأعوام والقرون . انها تدور في أفلاكها بنظام يمكننا من التنبؤ بما يحدث من الكسوف والخسوف قبل وقوعه بفرون عديدة .

« فهلا يظن أحد بعد ذلك أن هذه الكواكب والنجوم قد لا تكون أكثر من تجمعات عشوائية من المادة تتخبط على غير هدى في الفضاء ؟ واذا لم يكن لها نظام ثابت ، ولم تكن تتبع قوانين معينة، فهل كان من الممكن أن يثق الانسان بها ، ويهتدى بهديها في خضم البحار السبعة ، وفي الطرق الجوية التي تتبعها الطائرات (٥٢) .

« الحق انة من قطرة الماء التي رايناها تحت المجهر الى تلك النجوم التي شاهدناها خلال المنظار المكبر ، لا يسع الانسان الا ان يمجّد ذلك النظام الرائع وتلك الدقة البالغة والقوانين التي تعبر عن تماثل السلوك وتجانسه .

« ولولا نقة الانسان في أن هنالك قوانين يمكن كشفها وتحديدّها لما اضاع الناس أعمارهم بحثا عنها فبدون هذا الاعتقاد وتلك الثقة في نظام الكون يصير البحث عبثا ليس وراءه طائل .

« ولو أنه كلما اجريت تجربة أعطت نتيجة مخالفة لسابقتها بسبب توقعها على المصادفة أو عدم وجود قوانين مسيطرة فأى تقدم كان من الممكن أن يحققه الانسان ؟ .

« لا بد ان يكون وراء كل ذلك النظام خالق أعلى . فليس مما يقبله العقل أن يكون هناك نظام أو قوانين دون أن يكون وراءها عقل أعلى ومنظم مبدع .

« وكلما وصل الانسان الى قانون جديد فان هذا القانون ينادى قائلا : ان الله هو خالقى وليس الانسان الا مكتشفا ! » (٥٣) .

خلاصة القول فيما سبق ان معالم صورة الكون في الاسلام تتحدد على النحو التالي : -

الكون كله حادث مخلوق ، وكل ما فيه من الكائنات له بداية ونهاية ، والله تعالى هو الذى خلقه بما فيه من عوالم متعددة ومخلوقات نعلم بعضها ولا نعلم عن البعض الآخر شيئا ، وان الكون لعظم اتساعه غير محصور في مداركنا ، ولذلك لا يمكن القطع بأنه يتناهى أو لا يتناهى . وكذلك فان الله لم يخلق عوالم الكون دفعة واحدة وانما خلقها على سبيل التدرج أو التطور ، وأن الموجودات جميعا في الكون من أصل واحد . والله هو المسك للكون أو الحافظ عليه وجوده، ولولا ذلك لتلاشى، وأن خلقه للموجودات مستمر . وحين خلق الله مخلوقاته فانه خلقها بقدر ، أى بتقدير كمي وزماني وفق ماهيات سابقة . والكون كله يسوده نظام دقيق محكم اذ أن جميع الموجودات فيه خاضعة لقوانين مطردة ثابتة لا تتبدل ، وهذا هو معنى ايجادها بالحق ، أى بمقتضى حكمه معينة .

واذ قد تبينت صورة الكون على هذا النحو ننقل الى البحث عن الانسان من حيث علاقته بالكون : كيف وجد فيه ، وما هى طبيعته المميزة له ، وما هى رسالته في هذه الحياة التى يحياها

(٥٢) هذا هو معنى قوله تعالى : « وعلامات وبالنجم هم يهتدون » ، سورة النحل ، آية ١٦ .

(٥٣) الله يتجلى في عصر العلم ، ص ١٤٤ .

على الارض ، وما معنى تسخير الكون له ، أو ملاءمته لوجوده ، وهل لحياته غاية أبعد من تلك التي تتحقق على الارض ؟ كل أولئك تساؤلات نحاول أن نجيب عليها فيما يلي :

الإنسان بحسب ما ورد في القرآن الكريم هو محور هذا الكون، وعلى قمة مخلوقاته وموضع التكريم والعناية الالهية فيه ، خلقه الله في أحسن تقويم وجعله في أكمل صورة . يقول تعالى : « لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم » سورة البين ، آية ٤ ، ويقول تعالى : « وصوركم فأحسن صوركم » (سورة غافر ، آية ٦٤) .

أما كيف تم خلق الإنسان ، فهذا مما لا نستطيع الوقوف على حقيقته ، صحيح أن في القرآن الكريم ما يشير الى قصة خلق آدم ، وكيف علمه الله الاسماء كلها ، وأمر الملائكة بالسجود له فسجدوا الا إبليس ، وكيف أخطأ هو وزوجه فأمرهما الله بالهبوط الى الارض ، (سورة البقرة آية ٣٠ وما بعدها ، ولكن هذه كلها اشارات الى أمور غيبية لا نعرف كنهها ، وهي أيضا مما يحتمل تأويلات تستى .

وقد أصاب ابن حزم حيث يقول : « فلنناعلم ولا أحد من الناس كيفية ذلك (أى بدء الخلق) ، وهذا نص قوله تعالى : « ما أشهدتهم خلق السماوات والارض ولا خلق أنفسهم » (سورة الكهف آية ٥١) . أما ما كان بعد ابتداء الخلق فمعروف الكيفيات ، قال تعالى : « وتمت كلمة ربك صدقا وعدلا لا مبدل لكلماته » (سورة الانعام آية ١١٥) ، فصح أنه لا تبديل لما رتبته الله مما أجرى عليه خلائفه » (٥٤) :

ولا يعيب الإنسان المفكر أبداً أن يقر بعجز عقله الآن عن ادراك حقيقة ما ، فما أكثر ما لا نعرفه بيقين ، وإنما الذى يعيبه حقا هو أن يسارع فينكرها لمجرد الانكار ، أو يخوض في الكلام عنها متأولا بما لا يعرف .

وإذا كان العلماء يحددون الآن بدء ظهور الإنسان على هذه الارض بما يقرب من مليون سنة ، استناداً الى أقدم الحفريات ، فهذا يدل على أن الإنسان قد جاء خاتمة لسلسلة من المخلوقات أدنى منه سبقته على هذه الارض ، بل أن الإنسان نفسه تطور على هذه الارض ماراً بمراحل متتالية حتى بلغ الى ما بلغ اليه من كمال، يقول تعالى :

« هل أتى على الإنسان حين من الدهر لم يكن شيئا مذكورا » (سورة الانسان ، آية ١) .

« ما لكم لا ترجون لله وقارا . وقد خلقكم اطوارا . ألم تروا كيف خلق الله سبع سموات طباقا . وجعل القمر فيهن نورا وجعل الشمس سراجا . والله أنبتكم من الأرض نباتا . ثم يعيدكم فيها ويخرجكم اخراجا » (سورة نوح آية ١٢-١٨) .

ولكن التطور الذى تشير اليه مثل هذه الآيات في القرآن اشارات مجملة إنما يتعلق بالإنسان من حيث هو كائن مادي ، لا من حيث هو كائن روحي، فالإنسان بالاعتبار الاول نشأ على هذه الارض وتطور، أما بالاعتبار الثانى فقد كان له وجود روحي سابق في عالم آخر - وهو ما تشير اليه قصة خلق آدم في القرآن - وأن كنا لا ندري كيفيات هذا الوجود .

يقول تعالى : « ويسألونك عن الروح قل الروح من أمر ربي وما أوتيتم من العلم الا قليلا »
(سورة الاسراء ، آية ٨٥) .

أما القول بأن الانسان مادة فقط ، فهو قول ينقضه ما يعرفه الانسان بفطرته فهو كائن بعبي ذاته ، والمادة لا تعي ذاتها .

وأكثر من ذلك هو الكائن الوحيد من بين سائر الكائنات الأخرى الحية القادر على استخلاص اسد انواع المعرفة بجريداً بعمليات ذهنية في غاية من التعقيد ، ولا حدود لانطلاقه في هذا السبيل .

والانسان حين يعتمد الى تأمل ذاته ، أو مايسميه علماء النفس بالانسبطن (Introspection) لا يدرك مادة ، وإنما يدرك فكراً .

وبتعبير أكثر دقة يدرك حالات متتابعة من التفكير ، هي ما يطلق على مجموعه الذات المفكرة ، أو بتعبير علماء النفس الأنا (Ego) ، على اعتبار ان وحدة الظواهر النفسية تستلزم أصلاً ان تصدر عنه .

ان استمرار حياة الانسان الوجدانية في تيار واحد لا انقسام فيه ولا انفصام ، او بعبارات أخرى شعوره من أول عمره الى آخره بحركة فكره المتصلة في الزمان ، يتبت له ان ذاته المفكرة متميزة عن البدن تماماً ، وان كانت هي علة تدبيره وحركته .

ولما كان الانسان يدرك هذا كله من نفسه مباشرة ، فأنه غير محتاج في اثبات صدقه الى دليل من خارج ، فالحدس دائماً أقوى من البرهان .

والانسان يدرك من نفسه ايضاً بطريق مباشر انه حين يسلك فانما يسلك بمقتضى حوافز معينة وليس عشوائياً . ولا نستطيع ان نصف كل هذه الدوافع بانها مادية . ولهذا فان مظاهر سلوك الانسان من أشد الامور تعقيداً اذ لا يمكن تفسيرها آلياً . ولم ينجح علماء النفس بعد في اخضاع جميع الظواهر النفسية في الانسان الى القياس الكمي . وعلى سبيل المثال فان مجال العواطف الانسانية لا يزال الى الآن من اغمض المجالات في علم النفس .

كل هذا يدلنا على الفارق بين الانسان وبين غيره من الكائنات الحية وغير الحية . وهو الفارق الذي يكمن في أن الانسان حين يصدر في سلوكه فانما يصدر عن ارادة واعية وفكر استدلالى ، والفكر غير خاضع لقوانين المادة ، وهي لا تفسر لنا شيئاً من تصورات المجردة وعملياته المعقدة .

ونحن اذا قلنا ان الانسان كائن ذو طبيعتين ، احدهما تتعلق بعالم المكان والزمان ، والأخرى تتعلق بعالم آخر غير مادي ، فان قولنا هذا ليس يعبر عن فكرة ميتافيزيقية بعيدة عن واقع الانسان كما يحسه هو نفسه مباشرة . فالانسان هو الكائن الوحيد الذي ينزع بشعوره وبفعله نزوعاً غريباً الى ما وراء المحسوس ، وهو نزوع يكاد ان يكون فطرياً فيه وملزماً لطبيعته ، فكيف يمكن اغفال دلالات ذلك ؟

ونعود الان الى ما كنا بصددده ، فنقول : ان الانسان نشأ ونطور على هذه الارض ، ولكن بعد وجود سابق لا ندري كنهه في عالم آخر غير هذا العالم المحسوس .

ومن الآيات القرآنية التي لها دلالة على ما ذكرنا قول الله تعالى :

« واذ اخذ ربك من بنى آدم من ظهورهم ذريتهم وأشهدهم على أنفسهم ألست بربكم قالوا بلى شهدنا ان تقولوا يوم القيامة انا كنا من هذا غافلين » (سورة الاعراف ، آية ١٧٢) .

ويذكر فخر الدين الرازي عند تفسيره لهذه الآية أن صوفية الاسلام يأخذون في تفسيرها برأى مؤداه أن الارواح البشرية موجودة قبل الابدان ، وأن الاقرار بوجود الاله من لوازم ذوابها وحقائقها (٥٥) .

والواقع أن صوفية الاسلام لم يكونوا هم وحدهم الذين فهموا تلك الآية الكريمة على هذا النحو ، ولكن يشاركون في هذا الفهم ابن حزم على الرغم من أنه من أئمة الظاهرية ، فهو يقول :

« ان الله تعالى قد نص كما ذكرنا أنه اخذ من بنى آدم من ظهورهم ذرياتهم ، وهذا نص جلي على أنه عز وجل خلق انفسنا كلها من عهد آدم عليه السلام ، لأن الاجساد حينئذ بلا شك كانت تراباً وماء . وايضا فان المكلف المخاطب إنما هو النفس لا الجسد . فصح يقينا أن نفوس كل من يكون من بنى آدم الى يوم القيامة كانت موجودة مخلوقة حين خلق آدم بلا شك . ولم يقل الله عز وجل أنه افنانا بعد ذلك . ونص تعالى على أنه خلق الارض والماء حينئذ بقوله تعالى : « وجعلنا من الماء كل شيء حي » (سورة الانبياء آية ٣٠) ، وقوله تعالى : « خلق السماوات والارض في ستة ايام ثم استوى على العرش » (سورة الاعراف ، آية ٥٤) . واخبر عز وجل أنه خلقنا من طين ، والطين هو التراب والماء ، وانما خلق تعالى من ذلك أجسامنا ، فصح ان عنصر أجسامنا مخلوق منذ أول خلقه تعالى السماوات ، وأن ارواحنا ، وهى انفسنا ، مخلوقة منذ أخذ الله تعالى عليها العهد » (٥٦) .

وفي رأينا أنه لا يزال وراء النصوص الدينية المتعلقة بخلق الانسان من الأسرار ما لا نعلم .

كما أن علم الانسان بنفسه وبامكاناته الهائلة لا يزال محدودا الى الآن ، وربما استطاع الانسان ان يعرف من الكون المادى أكثر مما استطاع ان يعرفه عن أسرار نفسه .

مهما يكن من شيء ، فإن الله تعالى خلق الانسان ، وشاء ان تكون هذه الارض مستقرا له الى وقت معلوم ، وفي ذلك يقول تعالى : « ولكم في الارض مستقر ومتاع الى حين » (سورة البقرة ، آية ٣٦) .

والانسان في هذه الدنيا صاحب رسالة فقد استخلفه الله على الارض ليعمرها ويستخرج خيراتها لا ليزهد فيها وينصرف عنها ، وهذا هو معنى الاستخلاف في قوله تعالى : « انى جاعل فى الارض خليفة » (سورة الانعام ، آية ١٦٥) .

على أن هذا الاستخلاف لا يخلو من الامتحان ، فقد أراد الله لهذا الانسان أن تعاني نفسه من الصراع بين نوازع الخير والشر فيما هو مستخلف فيه ، وهو صراع نكتمل من خلاله

(٥٥) مفاتيح الغيب المشتهر بالتفسير الكبير ، القاهرة ١٣٢٤ هـ ، ج ٥ ، ص ٣١٢ وما بعدها .

(٥٦) الفصل ، ج ٢ ، ص ١٢١ - ١٢٢ .

نخصيته ، وترتقى من الناحيتين الروحية والمادية، فيتهيا بهذا حياة أخرى غير هذه الحياة، والقانون الذى يحكم هذا كله هو : الجزاء على قدر العمل ، يقول تعالى :

« وهو الذى جعلكم خلائف الأرض ورفع بعضكم فوق بعض درجات لبلوكم فيما آتاكم . » (سورة الانعام ، آية ١٦٥) .

« هو الذى جعلكم خلائف في الأرض فمن كفر فعليه كفره ولا يزيد الكافرين كفرهم عند ربهم الا مقتنا ولا يزيد الكافرين كفرهم الا خسارا » (سورة فاطر ، آية ٣٩) .

« انا جعلنا ما على الأرض زينة لها لنبلوهم ايهم احسن عملا » (سورة الكهف ، آية ٧) .

« ولا تجزون الا ما كنتم تعملون » (سورة يس ، آية ٥٤) .

« يومئذ يصدر الناس اثنان ليروا اعمالهم . فمن يعمل مثقال ذرة خيرا يره . ومن يعمل مثقال ذرة شرا يره » (سورة الزلزلة ، آية ٦ - ٨) .

وكان من مظاهر رحمة الله ان جعل في الانسان عقلا يستطيع به ادراك اسرار الكون ومعرفة خالقه ، وترتيب أمور معاشه في هذه الدنيا على أفضل وجه . وهذا العقل هو الأمانة التى يذكر القرآن ان الانسان قد حملها (انظر : سورة الاحزاب (آية ٧٢) . وبواسطة العقل أيضا يستطيع الانسان ان يميز بين الخير والشر ، والتقوى والفجور ، كما يفهم من قوله تعالى : « ونفس وما سواها . فآلهما فجورها وتقواها » (سورة الشمس آية ٧-٨) .

ومن مظاهر رحمة الله بالانسان أيضا ارسال الرسل بالبينات ، لعلمه تعالى بأن شهوات الانسان وأهواءه قد تنحرف بعقله الى مسالك الشر . وكان أن تتابعت الرسائل مسيرة المجتمعات الانسانية في تطورها الصاعد آخذة بيد البشرية الى أسباب ارتقائها الروحي والمادى حتى كانت الرسالة المحمدية فختمت بها الرسائل ، وتحققت بها الرحمة كاملة ، يقول تعالى : « وما ارسلناك الا رحمة للعالمين » (سورة الانبياء ، آية ١٠٧) .

جاء الاسلام لنوع الانسان بالتوحيد الخالص الذى لا تشوبه شائبة ، وتم بلاغ السماء للناس جميعا ، وتأكدت أهمية الانسان على هذه الأرض وكرامته وعزته ، وتحددت صلته بربه ، وبأشباهه من الناس ، على اسس واضحة ، ونركت للناس مصالحهم المرسلة يعالجونها كلما جدت وقائع جديدة في حياتهم وانتهت مرحلة الاعتماد على الخوارق في اثبات الرسائل بوصول البشرية الى مرحلة الاعتماد على العقل في معرفة الكون وخالقه .

لهذا كان العقل دعامة أساسية من دعائم الاسلام ، واستخدام العلم من أقوى الوسائل الى تحقيق رسالة الانسان على هذه الأرض ، وهي أن يعمرها ويستغل خيراتها الى أبعد الحدود .

ونظرة الى تاريخ حضارة الانسان منذ وجد على هذه الأرض الى الآن كفيلة ببيان الحكمة الالهية من وجود الانسان ، فالتطور الهائل في امكانياته يدلنا على ان الله قد أوجد فيه من الاستعدادات ما لم يوجد في مخلوق آخر ، ولا زال مستقبل الانسان يحمل من الامكانيات في تسخير الطبيعة ما لا نعلم وما قد لا نتصور ، ومن ذا الذى كان فيما مضى يتصور وصول الانسان الى القمر ؟!

ان الانسان في الحقيقة هو فمة الموجودات في هذا العالم ، وهو بمثابة مرآة يتجلى فيها الكون كله ، وهو الكائن الوحيد على هذه الارض القادر على تفعل ما حوله واعطائه معنى وهدفاً ، وما اعمق المعنى في قوله تعالى : « وفي أنفسكم أفلا تبصرون » ، سورة الداريات ، آية (٢١) .

فليس غريباً أن يكرم الله الانسان لما فيه من هذه المعاني كلها ، وصدق الله اذ يقول : « ولقد كرّمنا بني آدم » (سورة الاسراء ، آية ٧٠) .

وليس غريباً كذلك أن يكون الانسان موضع العناية الالهية ليتمكن من استمرار الوجود على هذه الارض وليحقق رسالته .

والحقيقة ان من أقوى الدلائل على أن الانسان محور هذا الكون هو تلك الملاءمة التي يدركها ييسر تأمل بينه وبين العالم الذي يعيش فيه :

فالغلاف الجوي المحيط بالارض يحميها من الشهب والنيازك ، والهواء المحيط بالانسان ملائم لنفسه ووظائف حياته ، ولا كذلك الطبقات العليا من الجو (٥٧) . ووجود الجبال يحفظ توازن الارض ، وتعاقب الليل والنهار فيه ملائمة لنوم الانسان وبقيته ، ونزول المطر من السماء هو بمقدار ما بنبت به النبات وينتفع به الانسان والحيوان ، وعدم اختلاط مياه البحار بمياه الانهار العذبة هو من اجل بقاء النبات والحيوان والانسان ، ووجود الاشجار فيه من الفوائد للانسان مالا يحصى ، وكذلك المعادن في باطن الارض . وهكذا فان كل ما نشاهده من هذا العالم المرئي انما بوحى البنا بأنه ملائم لحياة الانسان من كل الوجوه ، يقول تعالى :

« أنتم أشد خلقاً أم السماء بناها . رفع سمكها فسواها . وأغطش ليلها وأخرج ضحاها . والارض بعد ذلك دحاها . أخرج منها ماءها ومرعاها . والجبال أرساها . متاعاً لكم ولانعامكم » (سورة النازعات ، آية ٢٧ - ٣٣) .

« أفلم ينظروا الى السماء فوقهم كيف بنيناها وزيناها ومالها من فروج . والارض مددناها وألقينا فيها رواسي وأنبتنا فيها من كل زوج بهيج . تبصرة وذكرى لكل عبد منيب . ونزلنا من السماء ماء مباركاً فأنبتنا به جنات وحب الحصيد . والنخل باسقات لها طلع نضيد . رزقاً للعباد وأحيينا به بلدة مبثاً كذلك الخروج » (سورة ق ، آية ٦ - ١١)

« ألم نجعل الارض مهاداً . والجبال اوتاداً . وخلقناكم أزواجاً . وجعلنا نومكم سباتاً . وجعلنا الليل لباساً . وجعلنا النهار معاشاً . وبنينا فوقكم سبعة شدادا . وجعلنا سراجاً وهاجاً . وأنزلنا من المعصرات ماء نجاجاً لنخرج به حيا ونباتاً . وجنات ألفافاً » (سورة النبا آية ٧ - ١٦) .

« وهو الذي مد الارض وجعل فيها رواسي وإنهاراً ومن كل الثمرات جعل فيها زوجين اثنين يفتشى الليل النهار ان في ذلك لايات لقوم يتفكرون . وفي الارض قطع متجاورات وجنات من اعناب وزرع ونخيل صنوان وغير صنوان يسقى بماء واحد ونفضل بعضها على بعض في الاكل ان في ذلك لايات لقوم يعقلون » (سورة الرعد آية ٣ - ٤) .

(٥٧) اشار القرآن الى عدم ملائمة الطبقات العليا لنفس الانسان في قوله تعالى :

« ومن يرد ان يغفله صدره فليغفل حرجاً كانما يصعد في السماء » (سورة الانعام آية ١٢٥) ، وهو امر لم يكتشفه العلم الا حديثاً .

« وهو الذى مرج البحرين هذا عذب فرات وهذا ملح أجاج وجعل بينهما برزخا وحجرا محجورا » سورة الفرقان ، آية ٥٣ .

« وأنزلنا من السماء ماء بقدر فأسكنناه فى الأرض وأنا على ذهاب به لقادرون فانشأنا لكم به جنات من نخيل وأعناب لكم فيها فواكه كثيرة ومنها تاكلون » (سورة المؤمنون ، آية ١٨ - ١٩)

« أفرايتم الماء الذى تشربون . أنتم أنزلتموه من المزن أم نحن المنزلون . ولو نشاء جعلناه أجاجا فلولا تشكرون . أفرايتم النار التى توروون . أنتم أنشأتم شجرها أم نحن المنشئون . نحن جعلناها تذكرة ومتاعا للمقوين . فسبح باسم ربك العظيم » سورة الواقعة ، آية ٦٨ - ٧٤ .

ان هذه الموافقة بين العالم والانسان ، والتى تشير اليها هذه الايات القرآنية ، وكثير غيرها فى القرآن الكريم ، تظهرنا أيضا على أن العالم لم ينشأ اتفاقا كما يقول الماديون . وقد عبر ابن رشد عن هذا المعنى الأخير قائلا :

« كما أن الانسان اذا نظر الى شىء محسوس فرآه قد وضع بشكل ما ، وقدر ما ، ووضع ما ، موافق فى جميع ذلك للمنفعة الموجودة فى ذلك التسمية المحسوس ، والغاية المطلوبة منه ، حتى يعترف أنه لو وجد بغير ذلك الشكل ، او بغير ذلك الوضع ، او بغير ذلك القدر ، لم توجد فيه تلك المنفعة ، وأنه ليس يمكن أن تكون موافقة اجتماع تلك الاشياء لوجود تلك المنفعة بالاتفاق كذلك الأمر فى العالم كله ، فانه اذا نظر الانسان الى ما فيه من الشمس والقمر وسائر الكواكب التى هي سبب الازمنة الأربعة وسبب الليل والنهار ، وسبب الامطار والمياه والرياح ، وسبب عمارة اجزاء الأرض ، ووجود الناس وسائر الكائنات من الحيوانات والنبات ، وكون الأرض موافقة لسكنى الناس فيها ، وسائر الحيوانات البرية ، وكذلك الماء موافقا للحيوانات المائية ، والهواء للحيوانات الطائرة ، وأنه لو اختلف شىء من هذه الخلقة والبنية لاختل وجود المخلوقات التى ههنا ، علم على القطع انه ليس يمكن أن تكون هذه الموافقة التى فى جميع اجزاء العالم للانسان والحيوان والنبات بالاتفاق ، بل ذلك عن قاصد قصده ، ومريد أرادته ، وهو الله عز وجل ، وعلم على القطع أن العالم مصنوع » (٥٨) .

ان نظرة ابن رشد الى ما فى الكون من نظام يدل على الغائية على هذا النحو يدل على علمية تفكره . ولو عاش ابن رشد فى عصرنا لعلم من أسرار الموجودات فى الكون ، ومن موافقتها لوجود الانسان ما لم يكن ليخطر له على بال ، ولتقوى دليله فى العناية بأكثر مما هو عليه .

ومن الطريف أن يعبر أحد العلماء المعاصرين ، هو ديل سوارثون دروبر ، عن نفس دليل ابن رشد الذى مر بك ، ولكن بلغة عصرنا ، فيقول :

« كيف نفسر ذلك النظام والإبداع الذى يسود هذا الكون ؟ هناك حلان : فأما أن يكون هذا النظام قد حدث بمحض المصادفة ، وهو ما لا يتفق مع المنطق أو الخبرة ، وما لا يتفق فى نفس الوقت مع قوانين الديناميكا الحرارية التى يأخذ بها الحديثون من رجال العلوم .

« وأما أن يكون هذا النظام قد وضع بعد تفكير وتدبير ، وهو الرأى الذى يقبله العقل والمنطق .

« وهكذا نرى العلاقة بين النبات والتربة تشير الى حكمة الخالق وتدل على بديع تدبيره .

« وأنا واثق أن الأخذ بهذا الرأي سوف يثير انتقاد المعارضين لهذا الاتجاه ممن لا يؤمنون بوجود الحكمة أو الفرض وراء ظواهر الطبيعة وقوانينها . ومعظم هؤلاء ممن يأخذون بالتفسيرات الميكانيكية ، ويطنون أن النظريات التي يصلون اليها في تفسير ظواهر الكون تمثل الحقيقة بعينها .

« ولكن هنالك من المسوغات ما يدعونا الى الاعتقاد أن ما وصلنا اليه من التفسيرات والنظريات العلمية ليس الاتفسيرات مؤقتة ، وليس لها صفة الإطلاق أو الثبات .

« فإذا سلمنا بهذا الرأي تضاعف خطر المعارض في غرضية الكون أو وجود غاية منه . نعم لا شك فيه أن هنالك حكمة وتصميما وراء كل شيء ، سواء في السماء التي فوقنا أو الأرض التي من تحتنا .

« أن انكار وجود المصمم والمبدع الأعظم يشبه في تجافيه مع العقل والمنطق ما يحدث عندما يبصر الإنسان حقلا رائعا يموج بنباتات القمح الصفراء الجميلة ، ثم ينكر في نفس الوقت وجود الفلاح الذي زرعه والذي يسكن في البيت الذي يقوم بجوار الحقل !! » (٥٩)

وهكذا تبدو الغائية في الكون وفي الإنسان في أجلى مظاهرها أمام العقل العلمي المنصف الذي عرف حدوده وتخطى عن غروره بامكانياته .

وما أجل عبارة أنشتين : « إن الشخص الذي يعتبر حياته وحياة غيره من المخلوقات عديمة المعنى ليس تعيشا فحسب ، ولكنه غير مؤهل للحياة » (٦٠) .

وإذا كانت حياة الإنسان على الأرض قصيرة للغاية إلا أنها عظيمة الانجازات . فهل ينتهي كل هذا فجأة ويضيع كفاح الإنسان كله على هذه الأرض ؟ وهل يستوى من بذل جهوده لخدمة الإنسانية وتعمير الأرض مع من أفسد فيها ؟ وهل يستوى العالم والجاهل والمحسن والمسيء ؟

لو كان الأمر كذلك ، إذن تكون حياة الإنسان على الأرض عبثا لا معنى له ، وضياعا لا حد له !

لقد علم الله حين خلق الإنسان أنه قد يحتاج بشهواته وأهوائه عن رؤية الحقيقة فيقع في وهم كوههم الدهرية حين قالوا : « ما هي الأحياتنا الدنيا نموت ونحيا وما يهلكنا إلا الدهر » (سورة الجاثية ، آية ٢٤) .

ومن هنا بين الله تعالى للإنسان أن ثمة وراء حياته هذه حياة أخرى سيحاسب فيها على أعماله ، أن خيرا فخير وإن شرا فشر ، لا يستوى فيها العالم والجاهل ، ولا المؤمن والفاقد ، ولا الطيب والخبيث .

« قل هل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون » (سورة الزمر ، آية ٩) .

« أفمن كان مؤمنا كمن كان فاسقا لا يسنون » (سورة السجدة ، آية ١٨)

« قل لا يستوى الخبيث والطيب ولو أعجبك كثرة الخبيث » (سورة المائدة ، آية ١٠٠) .

وهذا هو العدل الذى يطمئن اليه قلب الانسان ويجعل لحياته معنى .

ان الايمان بحياة أخرى يدفع الانسان ايضا الى العمل الصالح النافع لأن هذا هو الطريق المؤكد الى السعادة .

لقد كتب عالم النفس وليم جيمس مقالا عنوانه (١١) : « هل للحياة قيمة » قال فيه ان الحياة تستحق أن نحياها اذا اعتقدنا بأن هذا العالم ليس الا جزءا من الوجود ، وأنه يوجد الى جوار عالمنا المحسوس قوى روحية خالدة ، ونوجد هذه القوى في عالم غير مرئي .

ان اعتقادنا في هذا العالم غير المنظور هو مصدر اعتقادنا بأن عالمنا المنظور خير للانسان . ومعنى الخيرية ملاءمة عالمنا لحياة خلقية ودينية ناجحة . ان الاعتقاد في العالم غير المنظور يعطينا مجالاً جديداً وقوى جديدة نستعين بها حين نفقد معركة هذه الحياة ونصاب بالعجز أو اليأس . اننا حينئذ نشعر بالأمل والسعادة حينما نرتمي في أحضان ذلك العالم الفسيح .

لقد عبر وليم جيمس عن واقع الانسان حين جعل سعادته مرتبطة بايمانه بوجود عالم غيبي ، وهي سعادة لا يمكن أن يعرفها حق المعرفة الا من عانى تجربته دينية حقيقية لا شكلية . ولا كذلك الانسان الملحد فهو لا سبيل له الى تصور سعادة كهذه ، لانه اذا تفكر في مصيره يجد نفسه عاجزاً بأزاء الموت الذى يضع نهاية أخيرة لوجوده ، والذى لا مفر له منه في نفس الوقت . وهذا يدفعه الى انواع من التحديات العنيفة التي يحاول أن يؤكد بها ذاته . ومن بين صور هذه التحديات السعي الى هدم ما تعارف عليه المجتمع من قيم انسانية ، واقبال لا حد له على ملذات الحياة دون مبالاة بالغير ، وبطرق مشروعة وغير مشروعة . وهذا يفسر لنا لماذا يقتزن الالحاد بالانانية المفرطة والحقده والحسد والضغينة وما الى ذلك من شرور أخلاقية . وهذا أمر طبيعي فما الذى يمكن أن يخشاه الملحد اذا كان يعتقد انه لا قيم تلزمه ، ولا بعث ولا حساب ، ولا نواب ولا عقاب ؟

ومن اطرف ما نجده في الفكر الاسلامي ردأعلى الملحدن المنكرين للبعث ما يورده الامام الفزالي (١٢) من محاوراة بين الامام علي رضي الله عنه وأحد الملحدن ، قائلا :

« قال علي كرم الله وجهه لبعض الملحدن : ان كان ما قلته (من انه لا بعث ولا حساب) حقا ، فقد تخلصت وتخلصنا .

« وان كان ما قلناه (من وجود البعث والحساب) حقا فقد تخلصنا وهلكت »

ويعقب الامام الفزالي على هذا قائلا : وما قال (الامام علي) هذا عن شك منه في الآخرة ، ولكنه كلم الملحد على قدر عقله ! »

ويعبر الامام الفزالي عن هذه الفكرة ذاتها قائلا : « ليس في العقلاء الا من صدق باليوم الآخر وأثبت ثوابا وعقابا . فان صدق أولئك العقلاء في أمر الآخرة ، وكذب هو ، فانه يبقى في عذاب أبدي . وان كذبوا هم وصدق هو فلن يفوته الا بعض شهواته الدنيا الفانية » (١٣)

(١١) محمود زيدان : وليم جيمس ، دار المعارف بالقاهرة ، ص ١٥٦ .

(١٢) انظر احياء علوم الدين ، ج ٣ ، ص ٢٢٦ وما بعدها .

(١٣) هذه الفكرة هي عين تلك التي عبر عنها بعد الفزالي بقرون الفيلسوف الفرنسي باسكال وتعرف عنده بفكرة الرهان ، وذلك في كتابه « الخواطر » .

ومن ثم فان ما هو أكثر ضمانا بالنسبة للانسان ان يعتقد بالبعث اذا نظر الى مصيره نظره عقلية واعية .

ولذلك يبين القرآن لنا ان حياة الانسان مع انكار البعث تكون عبثا لا معنى له ، ولا بد من وجود حياة اخرى وراء هذه الحياة اكمل وابقى يلقي فيها الانسان الجزاء على ما قدم من أعمال ، فحياتنا هذه الدنيوية ليست غاية في ذاتها ، وانما هي وسيلة لغاية ابعد . يقول تعالى :

« افحسبتم انا خلقناكم عبثا وانكم اليها لا ترجعون » (سورة المؤمنون ، آية ١١٥) .

« يحسب الانسان ان يترك سدى » (سورة القيامة ، آية ٣٦) .

يا قوم انما هذه الحياة الدنيا متاع وان الآخرة هي دار القرار » (سورة غافر ، آية ٣٩) .

« وما هذه الحياة الدنيا الا لهو ولعب وان الدار الآخرة لهي الحيوان لو كانوا يعلمون » (سورة العنكبوت ، آية ٦٤) .

ان الانسان اذا لم ير لحياته معنى او غاية وقع حتما في التشاؤم الشديد ، وتحلل من كل القيم ، وتخلي عن انسانيته او المعنى الذي كرم الله من أجله ، وأصبح لا يعقل شيئا مما حوله ، ولا يبدو له أى أمر من أمور حياته معقولا . (٦٤)

لقد نظرت بعض الفلاسفة المعاصرة كوجودية سارتر الى الانسان على انه كائن حائر ، وانه وجود يحمل العدم في صميمه . بل ان وجود الانسان عند سارتر مرادف للقلق الى الحد الذى يجعله يقول : « نحن قلق » (١٥) (Nous sommes angoissés)

والانسان كما يقول سارتر محكوم عليه في كل لحظة ان ي اخترع الانسان ، فما الانسان الا ما يصنع نفسه ، وما يريد لنفسه ، وما يتصور نفسه بعد الوجود . انه هو وحده خالق قيمه ومعايره ، يقول سارتر « ويترتب على ذلك ان حريتي هي الاساس الوحيد للقيم ، وليس ثمة شيء مطلقا يمكنه ان يلزمني باصطناع هذه القيمة او تلك » (٦٦)

ان الحرية عند سارتر ليست سوى ارادتنا واهوائنا (٦٧) ، وحياتنا لا شيء غير العبث والاضيع والانسان عاطفة لا فائدة منها . (٦٨)

وعلى هذا النحو تتصور بعض الفلاسفة المعاصرة حقيقة الانسان فتسلبه كل معنى يمكن ان يكرم من أجله .

(٦٤) هذا ما شير اليه مثلا مسرحيات الكاتب المسرحي المعاصر الذى حاز شهرة كبيرة في اوربا صمويل بيكيت (١٩٠٦ -) وهو يركز في مسرحياته على ان حياة الانسان لا معنى لها ولا يبدو معقولة . ومن هنا عرف مسرحه بالمسرح اللامعقول . وهذا النوع من الكتابات يعكس لنا الى حد تعانى الحضارة الاوروبية من أزمة قيم شديدة قد تعجل بانتهيارها .

65 L'être et le néant, p. 81

66 Ibid, P. 76

67 Ibid P. 520.

68 Ibid, P. 708

وسيفضل انسان العصر في هوه الضياع اذا لم ينجاور القلق الى الابدان ، وستزداد متكلاته حدة اذا ظل يمارس حرية كئلك التى بدعو البهاسارتر ، وهى حرية من شأنها ان تؤدى به الى التردى فى الهوة السحيقة التى يريد سارتر ان يؤول اليها كل وجود انسانى ، وهى هوة العدم .

وحين يركز فلاسفة هذا العصر اهتمامهم على ما يسمونه « مأساة الانسان » فهم ينطلقون من الالحاد . والذى ينطلق من الالحاد « كمن مثله فى الظلمات ليس بخارج منها » (سورة الانعام ، آية ١٢٠) .

« ومن لم يجعل الله له نورا فما له من نور » سورة النور ، آية ١٤ .

ان كثيرا من فلسفات العصر اذ تنتهى الى العدمية (Nihilism) لا تمثل الاخواء فكريا كقبلا بالفضاء على كل ما هو عظيم من انجازات الانسان .

(٣)

واذا كان ممة فى عصرنا هذا فلسفات عدمية لا يرى لحياء الانسان معنى ، فانه توجد فيه ايضا فلسفات اخرى نصطبغ فى ظاهرها بصبغة العلم ولا يرى فى الوجود الا المادة ، وتذهب الى ان العالم المادى الذى ندركه بحواسنا هو الحقيقة الوحيدة ، وان المادة ليست من نتاج العقل بل ان العقل ما هو الا اسمى نتاج للمادة .

ومثل هذه الفلسفات الاخيرة انما تولد فى لانسان غرورا لا حد له بنفسه وبالعلم وانجازاته . وما نراه الآن فى عالمنا المعاصر من استخدام العلم والتكنولوجيا فى اثاره الحروب والتدمير ، انما هو مظهر من مظاهر غرور الانسان المعاصر بالقوة المادية وحدها وابعداه عن القيم الانسانية التى يمكن ان تحد من شرور تلك الحروب وويلاتها .

ولا يمكن لانسان العصر ان يستنقر نفسيا ويأخذ وجهته الصحيحة نحو انجاز رسالته على الارض الا اذا عرف حدوده مع خالق هذا الكون ومدبره . ذلك ان الكون كله شأن من شئون الله تعالى ، « ولله ما فى السموات وما فى الارض والى الله ترجع الامور » (سورة آل عمران ، آية ١٠٩) . فهو تعالى خالق الكون بما فيه الانسان ، وهو الذى ركب العقل فى الانسان ليعمر به الارض لا ليدمرها ، وليعرف به خالقه لا ليلحد . وحاول ان تضع الانسان فى اطار الكون كله وقوانينه الحتمية - لا فى اطار قدرته الخاصة المحدودة - لئلا يرى ان ليس للانسان قدرة على توجيه مجرى الحوادث الكونية وفق مشيئته ، لان هذا من شأن خالق الاشياء جميعا ومدبرها وهو الله . ونأمل بعد ذلك عمق المعنى فيما ورد فى القرآن الكريم على لسان ابراهيم ردا على احد المنكرين لوجود الله عن طريق تعريفه بعجزه فى نطاق ذلك الاطار الكونى الذى اشرنا اليه :

« ألم تر الى الذى حاج ابراهيم فى ربه ان آتاه الله الملك اذ قال ابراهيم ربي الذى يحيى ويميت قال انا احيى واميت قال ابراهيم فان الله ياتى بالشمس من المشرق فأت بها من المغرب فبهت الذى كفر والله لا يهدى القوم الظالمين » (سورة البقرة ، آية ٢٥٨) .

ومن الطبيعى اذا كان الانسان عاجزا بالنسبة لما يجرى فى الكون ان يكون عاجزا بالنسبة لخالق الكون ، يقول تعالى منبها افراد الانسان :

« وما ائتم بمعجزين فى الارض ولا فى السماء » (سورة العنكبوت ، آية ٢٢) .

ولعل معنى هذه الآية لم يتضح تماما الا بعد نجاح الانسان فى الهبوط على سطح القمر ،

وربما تسأل الانسان قبل ذلك عن معنى قوله تعالى : « ولا في السماء » اذ ما شأن الانسان بالسماء ؟ وكيف يكون غير معجز لله فيها ، وهو كائن من شأنه أن يكون دائماً على الأرض ؟

ومن اطرف ما وقفت عليه في تفسير هذه الآية عبارات للامام فخر الدين الرازى يوضح فيها أن الانسان ، لو استطاع أن يصل يوماً ما الى السماء ، وهو جائز فانه لن يكون معجزاً لله في هذه الحالة ايضاً ، فلم يطرح من ذهنه امكانية وصول الانسان الى الفضاء الخارجي بما فيه من اجرام ، وقد كان ذلك في عصره ضرباً من ضروب الخيال ، مع انه أصبح في عصرنا حقيقة واقعة . يقول الرازى ما نصه : « ما انتم بمعجزين في الارض ولا في السماء » يعني بالهروب أو الثبات أى لا نخرجون من قبضة قدرة الله ، فلا اعجازاً بالهروب ولا بالثبات وقدم (تعالى) الارض على السماء لان هربهم الممكن في الارض ، تم أن فرضنا لهم قدرة غير ذلك ، فيكون لهم صعود في السماء » (٦٩) .

أن تلك الآية ، وكثير غيرها في القرآن انما تنبئ الانسان الى خلق التواضع ، فمهما تقدم العلم ، ومهما سيطر الانسان على بعض جوانب الطبيعة ، فلا ينبغي ان يفتر بما وصل اليه ، وانما عليه أن يتذكر دائماً أن نعمة قوة اكبر من قوته وهي قوة الخالق . وان الكون أوسع من أن يحيط به عقله المحدود .

لقد سأل صحفي أمريكي يدعى « فيرك » العالم المشهور اينشتاين قبيل وفاته (٧٠) عن موضوع الايمان بالله فرد عليه اينشتاين قائلاً :

أما أنا فلست ملحد ، ولا أدري ما اذا كان يصح في القول بأنني من أنصار مذهب وحدة الوجود ، فالمسألة أوسع نطاقاً من عقولنا المحدودة (لاحظ دلالة اعتراف اينشتاين هنا بأن العقل البشرى محدود مع أن عقله تعد أكبر عقلية علمية في القرن العشرين) .

فعاد فيرك ليقول له : ان الرجل الذي يكتشف أن الزمان والمكان منحيان ، ويحبس الطاقة في معادلة واحدة جدير به ألا يهوله الوقوف في وجه غير المحدود .

ويرد عليه اينشتاين قائلاً : اسمح لي أن اجيب بأن اضرب مثلاً . ان العقل البشرى مهما بلغ من عظم التدريب وسمو التفكير عاجز عن الاحاطة بالكون . فنحن أشبه الأشياء بطفل دخل مكتبة كبيرة ارتفعت كبها حتى السقف ففطت جدرانها ، وهي مكتوبة بلغات كثيرة . فالطفل يعلم أنه لا بد أن يكون هناك شخص قد كتب تلك الكتب ، ولكنه لا يعرف من كتبها ، ولا كيف كانت كتابته لها ، وهو لا يفهم اللغات التي قد كتبت بها .

ثم ان الطفل يلاحظ أن هناك طريقة معينة في ترتيب الكتب ونظاماً خفياً لا يدركه هو ، ولكنه يعلم بوجوده علماً مبهماً ، وهذا على ما أرى هو موقف العقل الانساني من الله مهما بلغ ذلك العقل من السمو والعظمة والتثقيف العالي .

(٦٩) انظر التفسير الكبير ، في تفسيره للآية ٢٢ من سورة العنكبوت .

(٧٠) اوردنا نص هذا الحوار وعلقنا عليه في مجموعة بحوث لنا نشرتها وزارة الاوقاف بالجمهورية العربية المتحدة بعنوان « محاضرات في علوم القرآن الكريم والعقيدة والاخلاق والتصوف والفلسفة » القاهرة ١٩٦٧ ، ص ٢٣ - ٢٤ . وانظر ايضاً كتاب الدكتور محمد عبد الرحمن مرجحاً عن اينشتاين ، بيروت ١٩٦٢ ، ص ١٤١ وما بعدها .

وعاد الصحفي الامريكى ليساله مرة اخرى:

اليس في وسع احد ، حتى أصحاب العقول العظيمة ، ان يحل لنا هذا اللغز ؟

فكانت اجابة اينشتين كما يلى :

نرى كونا بديع الرتيب خاضعا لنواميس معينة . ونحن نفهم تلك النواميس فهما يشوبه الابهام ، وان عقولنا المحدودة لا تدرك القوة الحفبة التي تهيم على مجاميع النجوم !

من هذا الحوار ذى المفزى العميق يتبين لك ان اينشتين في موقفه من مشكلة الكون وخالفه لم يخرج عن الادب الذى رسمه لنا القرآن الكريم . فالقرآن قد حثنا على النظر فى الكون وقوانينه لكى نعرف الله بآثاره وصفاته ولكن مع التواضع التام بازاء الخالق تعالى ، لأن عقولنا محدودة ، ولن نستطيع ان تدرك كنهه تعالى . قال تعالى : « لا تدركه الابصار وهو يدرك الابصار » (سورة الانعام ، آية ١٠٣) .

ولعلك تدرك ههنا ايضا عمق المعنى فيما حكى عن الجنيد أحد كبار أئمة التصوف في الاسلام ، قال : « أشرف كلمة فى التوحيد قول أبى بكر (الصديق) : سبحان من لم يجعل للخلق طريقا الى معرفته الا العجز عن معرفته » (٧١) .

ان الانسان اذا استطاع ان يجمع بين العلم بالكون المادى والتصوف من حيث هو قيم اخلاقية رفيعة ونزعة روحية مثالية نهدف دائما الى النفاذ الى الحقيقة ، فانه يصل الى ذروة الكمال .

والتصوف الحقيقى علاج للفرد والمجتمع ، فهو يجنب الفرد شرورا كثيرة على رأسها الفرور بنفسه وبعلمه وبامكانياته ، وهو فى نفس الوقت يحدث فى المجتمعات التي تسودها فلسفات مادية نوعا من التوازن بين مطالب المادة ومطالب الروح .

لقد بدأت مجتمعاتنا ، فى زحمة الحياة المادية تفقد مقومات وجودها الروحى ، وأصبحت فى عصر سيادة القوة المادية وحدها تتشكك فى القيم الانسانية الرفيعة ، هل لها وجود أم انها وهم من الاوهام ! لقد أصبح الناس فى عصرنا - اللهم الاقلة واعية - ينظرون الى كل شيء على ضوء المادة ويقيسون كل شيء بمقياس الحس .

ويقيننا ان الناس لو انصرفوا قليلا عما شغلتهم به الدنيا الى تدبر ما فى الاسلام من المثل الروحية ، ولو آمنوا بأن وراء المادة والحس عالما آخر له روعته وجلاله ، وله قيمه ومعايره لغيروا من حكمهم على الاشياء ، ولوجدوا الراحة النفسية بعد العناء ، ولأقبلوا على حياتهم فى تفاؤل وابتسام ، ولاندفعوا الى العمل المثمر فى همة وثبات .

ان التصوف منهج كامل فى الحياة ، والصوفى المحقق هو الذى لا يرى تعارضا بين حياته التبعدية وحياة المجتمع الذى يعيش فيه ، بل هو الذى يستعين بحياة التعبد على حياة المجتمع وما فيها من مشقة وكفاح ، والتصوف بهذا المعنى ، « فلسفة ايجابية » تضىء على حياة الانسان معنى ساميا .

لهذا لا ينبغي ان يظن بأن الصوفية قوم سلبيون يصرفون الناس عن الكون المادى وعلومه الى الاغراق فى العبادة والانعزالية عن المجتمع ، فهذا تصور غير صحيح بالنسبة لصوفية الاسلام ، فالتصوف الاسلامى يعبر عن قيم الاسلام ، والاسلام دين جامع بين العمل الدنيوى والعمل الأخرى ، ولا يصرف الناس عن الأخذ بأسباب الدنيا وبخيراتنا « قل من حرم زينة الله التى اخرج لعباده والطيبات من الرزق » (سورة الاعراف ، آية ٣٢) .

ان نظرة صوفية الاسلام الى الكون والانسان ذات مغزى اخلاقى بعيد ، فهم يريدون ان يبينوا للناس ان الكون مجرد شأن من شئون الله ، ومصيره حتما الى الفناء ، فلا ينبغي على الانسان العاقل أن يتعلق نفسيا بالكون الى حد عباده ، بقول تعالى :

« كل من عليها فان . ويبقى وجه ربك ذو الجلال والاكرام » (سورة الرحمن ، آية ٢٦-٢٧) .

وكذلك لا ينبغي على الانسان ان يفتر بنفسه وبعلمه ، بقول تعالى :

« ولا تمش فى الأرض مرحا انك لن نخرق الأرض ولن نبلى الجبال طولا » (سورة الاسراء ، آية ٣٧) .

« وما أوتيتم من العلم الا قليلا » (سورة الاسراء ، آية ٨٥) .

ولا بد من تطهير القلب عن اخلاقياته الذميمة ، وعن التعلق بكل الأغيار العدمية (جمع غير ، ريشير بها الصوفية الى كل ما سوى الله) او الأكوان ، لتشرق فى هذا القلب المعرفة الحقيقية بالله ، والى ذلك المعنى يشير ابن عطاء الله السكندرى بقوله : « كيف يترق قلب صور الاكوان منطبعة فى مرآته ؟! »

أم كيف يرحل الى الله وهو مكبل بتهوانه ؟ أم كيف يطمع أن يدخل حضرة الله وهو لم يتطهر من جنابة غفلاته ؟ أم كيف يرجو أن يفهم دقائق الاسرار وهو لم ينب من هفواته ؟! « (٧٢) .

لا بد اذن من ان ينفكر الانسان فيما يتباهده في الأكوان من دلالة على وجود الله ، يقول ابن عطاء الله : « الفكرة سير القلب في ميادين الأغيار » (٧٢) .

ويوضح لنا ابن عباد الرندى معنى هذه الحكمة قائلا :

« الفكرة التى ألزمها العبد وحض عليها هى سير القلب في ميادين الأغيار فقط ، وهى مخلوقات الله ومصنوعاته .

« واما الفكرة فى ذات الله فلا سبيل اليها ، يعبر المنفكرون فى آياته ولا يتفكرون فى ماهية ذاته »

(٧٢) شرح الرندى على الحكم ، ج ١ ، ص ٢٠ .

(٧٣) شرح الرندى على الحكم ، ج ٢ ، ص ٩٥ .

« روى عن ابن عباس رضى الله عنهما ان رسول الله (ص) ابصر قوماً ، فقال : ما لكم ؟ فقالوا : نتفكر فى الخالق ، قال : تفكروا فى خلقه ، ولا تفكروا فى الخالق فانكم لا تقدرون قدرة » (٧٤)

واذا كان الماديون فى عصرنا هذا وفى كل عصر لا يعتقدون الا بالحس ، ولا يؤمنون الا بالعالم المادى ، فان الصوفية على العكس من ذلك يرون ان العالم المادى لبس غابة فى ذاته وانما وراءه علة صانعة حكيمة مدبرة . صحيح ان الله تعالى قد اباح للانسان ان يستغل بالبحث فى المكونات ، او بالعلم المادى ، ولكنه امره فى نفس الوقت بعدم الوقوف عند حد المكونات ، وانما عليه ان يتجاوزها الى ما وراءها من الاسرار ، وقد ضمن ابن عطاء الله هذا المعنى فى قوله « اباح لك ان تنظر ما فى المكونات ، وما اذن لك ان تقف مع ذوات المكونات » « قل انظروا ماذا فى السماوات » (سورة يونس) آية (١٠١) . فتح باب الافهام ، ولم يقل انظروا السماوات لئلا بذلك على وجود الاجرام » (٧٥) .

ان « اشبه شيء بوجود الكائنات اذا نظرت اليها بعين البصيرة وجود الظلال ، والظل لا موجود باعتبار جميع مراتب الوجود ، ولا معدوم باعتبار جميع مراتب العدم . واذا تبنت ظلية الآثار « اى الكائنات » لم تنسخ احداً المؤثر (الله) ، اذ الشيء انما يتسفع بمنله ، وبضم الى شكله » (٧٦)

كل ما فى الكون اذن ناطق بوحدانية الله ، بقول ابن الفارض فى « التائية الكبرى » .

والسننة الاكوار ان كنت واعيا شهود بنوحىدى بحال فصيحة

وكيف يكون للكائنات وجود حقيقى مع الله و « الكائنات لا ينبت لها رتبة الوجود المطلق ، لأن الوجود الحق هو لله وله الاحدية فيه . وانما للعالم الوجود من حيث ما أثبت لها ، فاعلم ان من الوجود له من غيره فالعدم وصفه فى نفسه » (٧٧) .

ويمضى بعض الصوفية من اصحاب وحدة الوجود (Pantheism) كابن عربى الى حد وصف الكون بأنه محض خيال اذا نظرنا اليه فى ذاته ، اما اذا نظرنا اليه من حيث هو مظهر لتجلى الحق باسمائه الالهية ، فانه يصبح حقيقة ، والى هذا يشير بقوله :

انما الكون خيال وهو حق فى الحقيقة
والذى يفهم هذا حاز اسرار الطريقة (٧٨)

ان هذه الآراء ليست بعيدة عن روح العلم الحديث كما قد يظن لأول وهلة ، فان صورة

(٧٤) شرح الرندى على الحكم ، ج ٢ ، ص ٩٥ .

(٧٥) شرح الرندى على الحكم ، ج ١ ، ص ١٢٨ .

(٧٦) لطائف المنن ، القاهرة ١٣٢٢ هـ ، ص ١١٤ - ١١٥ .

(٧٧) لطائف المنن ، ص ١١٤ .

(٧٨) ابن عربى : نصوص الحكم ، نشر وتحقيق وعليق الدكتور ابو الملا عفيفى ، القاهرة ١٩٤٦ ، ص ١٥٩ .

الكون بعد نظرية اينشتين لم تعد تختلف كثيرا عن صورته لدى الصوفية ، ما دامت الموجودات فيه ذرات ، والذرات تتحلل الى اشعاعات ، وما نحسه من ثبات الموجودات وصلابتها انما هو امر راجع الى ادراكنا فقط وليس الى حقائقها .

ولولا العلة التي شاءت أن تأتلف خيوط احداث هذه الموجودات لتبرز الى العالم في صورتها المدركة لنا ، لما كان لهذه الموجودات وجود ، ولذلك يقول ابن عطاء الله : « لولا ظهوره (اى الله) في المكونات ما وقع عليها وجود ابصار ، لو ظهرت صفاته اضمحلت مكوّناته » (٧٩) .

وما اعمق المعنى ايضا في قوله :

« الكون كله ظلمة ، وانما اناره ظهور الحق فيه ، فمن ، رأى الكون ولم يشهده فيه أو عنده أو قبله أو بعده ، فقد أعوزه وجود الأنوار ، وحجب عنه شمس المعارف بسحب الآثار » (٨٠) .

وقد كشف ابن عباد الرندى عن الاغوار البعيدة لمعاني هذه الحكمة ، وما تتضمنه من الاشارات الى اختلاف مناهج العارفين في نظرتهم الى الكون ومعرفتهم بخالقه ، اذ يقول :

« ثم اختلفت احوال الناس ههنا :

« فمنهم من لم يشاهد الا الاكوان ، وحجب بذلك عن رؤية المكون ، فهذا تائه في الظلمات محجوب بسحب الآثار الكائنات (كأنى به يشير الى الحسين من علماء عصرنا وفلاسفته) .

ومنهم من لم يحجب بالاكوان عن المكون ، ثم هم في مشاهدتهم اياه فرق :

« فمنهم من شاهد المكون قبل الاكوان ، وهؤلاء هم الذين يستدلون بالمؤثر على الآثار (يشير هنا الى بعض الصوفية الذين يستدلون بالله على الكائنات ، ومن غريب الاتفاق أن يكون هذا هو نفس اتجاه الفيلسوف الفرنسى ديكارت في سيره من اثبات وجود الله الى اثبات حقيقة العالم الخارجى) .

« ومنهم من شاهده (اى المكون) بعد الاكوان ، وهؤلاء هم الذين يستدلون بالآثار على المؤثر (يشير هنا الى المتكلمين والفلاسفة ومن نحانحوهم في اثبات وجود الله بواسطة الاستدلال العقلى اذ يصعدون من الكائنات الى مكوّناتها) .

« ومنهم من شاهده مع الاكوان . والمعية ههنا اما معية اتصال ، وهى شهوده فى الاكوان ، واما معية انفصال وهى شهوده عند الاكوان .

« وهذه الظروف (المذكورة فى حكمة ابن عطاء الله) ليست بزمانية ولا مكانية ، لان الزمان والمكان من جملة الاكوان » (٨١) .

(٧٩) شرح الرندى على الحكم ، ج ١ ، ص ١٢٧ .

(٨٠) شرح الرندى على الحكم ، ج ١ ، ص ٢١ .

(٨١) شرح الرندى على الحكم ، ج ١ ، ص ٢١ .

ان نظرة بعض الصوفية الى الكون على هذا النحو تلتقى مع العلم . فهم يريدون القول بأن الكون ، في ابعاده الشاسعة التي لا يحيط بها عقل الانسان ، لا ينبغي أن يكون خاضعا لتصوراتنا نحن عن الزمان والمكان ، لانهما - على حد تعبير الرندي - من جملة الاكوان ، والاكوان لا توصف بالوجود الحقيقي . فالزمان والمكان اذن امران نسبيان لا وجود لهما في الحقيقة الا من حيث ما يدرك الانسان بهما ما حوله من العالم المحسوس وموجوداته .

خلاصة القول ان الصوفية يعتبرون الوقوف مع موجودات هذا الكون مع الفيبة عن ادراك المكون ممالا يليق بالانسان، لان كل ما في هذا الكون ناطق بوجوده تعالى ، وليس تمه حجاب بين الانسان والله ، لان الله متجل في الموجودات على اختلافها و « كف يحتجب الحق بشيء ، والذي يحتجب به هو فيه ظاهر وموجود حاضر » (٨٢)

الحجاب اذن فينا نحن ، في شهواتنا وهوائنا ، ولو تخلصنا منها لبدت الحقيقة واضحة كشمس النهار . وبهذا أيضا نتحقق حريتنا الجديرة بنا . وما أعمق المعنى فيما يقوله ابن عطاء الله :

« أنت مع الاكوان ما لم تشهد المكون ، فاذا شهدته كانت الاكوان معك » (٨٣)

هناك اذن « فرق ما بين كونك مع الاكوان ، وكون الاكوان معك .

» فان كونك مع الاكوان يقتضى تقييدك بها، وحاجتك اليها ، فأنت بذلك عبد لها ، ثم هي خاذلتك ومسلمتك أحوج ما تكون اليها ، وهذه حالة خسيصة يقتضيها عدم شهودك للمكون .

« وكون الاكوان معك يقتضى ملكك لها ، واستفنائك عنها (هذا هو المعنى الحقيقي للزهد في الاسلام ، وهو أن تملك الشيء ولا تكون له عبدا في نفس الوقت) ، فأنت حينئذ حر عنها ، وهي محتاجة اليك وخادمة لك » (٨٤)

وقد يتبادر الى الذهن أن الصوفية يهونون من شأن الانسان ومكانته في الكون ، كما يزهّدونه في الكون نفسه . وليس ثمة شيء أبعد عن الحقيقة من هذا .

وكيف يزهّد الصوفية الانسان في الكون ، والكون مظهر تجليات الله بصفاته المختلفة كالعلم والحكمة والقدرة والخلق والتدبير وما اليها ؟

وكيف يهون الصوفية من شأن الانسان وهم يعلمون أنه خليفة الله على هذه الارض ؟

لا بد ان يكون وراء كلامهم عن الكون والانسان غايات بعيدة ، فهم يريدون للانسان في علاقته

(٨٢) شرح الرندي على الحكم ، ج ١ ، ص ٥٠ .

(٨٣) شرح الرندي على الحكم ، ج ٢ ، ص ٨٧ .

(٨٤) شرح الرندي على الحكم ، ج ٢ ، ص ٨٨ .

بالكون أن يكون خاضعا لقيم أخلاقية معينة ، فلا يتعالى ولا يطفى ، ولا يفتر بعلمه ولا يعجب بإمكانياته ، انهم كذلك يريدون له أن يتحرر من عبودية الركون الى العالم المحسوس وملذاته لينطلق الى فضاء المعرفة بخالقه .

انهم كأطباء النفوس ، يعلمون الكثير عن نواحي الضعف الخلقى في الانسان، فيريدون علاجها وتلافي اسبابها ، لما يترتب عليها من شرور مدمرة تلحق بالانسان ذاته وبمجتمعه ، ألم يقل الله تعالى :

« وخلق الانسان ضعيفا » (سورة النساء ، آية ٢٨) .

« وكان الانسان عجولا » (سورة الاسراء ، آية ١١) .

« وكان الانسان اكثر شيء جدلا » (سورة الكهف ، آية ٥٤) .

« كلا ان الانسان ليطغى أن رآه استغنى » (سورة العلق ، آية ٦ - ٧) .

وهذه الآيات انما تصور الانسان حين ينحرف في سببه عن الوجهة التي يريد بها الله له .

اما الانسان من حيث ما يحقق انسانيته بالعلم وقيم الأخلاق فلا حدود لارتقائه وتقدمه .

انه صورة مصفرة للكون كله جامعة لاسرارها (٨٥) ، ليس هو الكائن الوحيد القادر على تصفح موجودات هذا العالم ومعرفة اسرارها بما ودعه الله فيه من الاستعداد لذلك ؟

ان الكون المادى وان وسع الانسان من حيث جسمه المادى الا أنه لا يسمعه من حيث حقيقته الروحانية ، يقول ابن عطاء الله :

« انما وسعك الكون من حيث جنمائينك ، ولم يسمعك من حيث تبوت روحانيتك » (٨٦) .

« جعلك في العالم المتوسط بين ملكه وملكوته ليعلمك جلالة قدرك بين مخلوقاته ، وانك جوهره تنطوى عليك اصدا ف مكوناته » (٨٧) .

وليعدرنا القارئ اذا كنا قد اطلنا الحديث بعض الشيء عن نظرة صوفية الاسلام الى الكون والانسان ، فلقد كان هدفنا أن نظهره على ما في الفكر الاسلامي من نظرة عميقة واعية الى الكون والانسان تستند الى قيم خلقية رفيعة ، وتنطوى على نزعة مثالية تهدف الى النفاذ الى الحقيقة

(٨٥) لذلك يسمى بعض القدماء الانسان بالعالم الاصغر . يقول الهانوى : « وفي اسرار الفاتحة قد يقسم العالم الى الكبير والصغير ، واختلف في تفسيرهما ، فقال بعضهم : العالم الكبير هو ما فوق السماوات ، والصغير هو ما تحتها ، وقيل : الكبير ملكوت السماوات والارض وما بينهما ، والعالم الصغير هو الانسان » ، كشف اصطلاحات الفنون ، مادة : « العالم » .

(٨٦) شرح الرندى على الحكم ، ج ٢ ، ص ٨٧ .

(٨٧) شرح الرندى على الحكم ، ج ٢ ، ص ٨٦ .

العليا ، وهى في نفس الوقت من ألزم ما يكون لمجتمعنا في هذه المرحلة من تطورها لتحد من غلواء المذاهب المادية ، وشطط المذاهب العنيفة ، التى افتنن بها البعض في عصرنا .

ومن الخطأ في رأينا أن نعزل العلم عن التصوف أو القيم الاخلاقية بدعوى الموضوعية ، فما الذى يمنع من أن يكون العالم بالكون وموجوداته مؤمنا بالله ، ومتخلقا بكل خلق رفيع ؟ الا يكون هذا ضمانا لعدم انحراف العلم في عصرنا عن مساره الطبيعى ، وهو نفع الانسان ، الى استخدامه في ضرر لا يعلم الا الله وحده ماذا سيكون مداها في المستقبل ؟

ان الامتزاج الحقيقى بين الصوفى ورجل العلم هو - في رأى الفيلسوف المعاصر برتراند رسل(١) وليس في رأينا وحدنا - قمة السمو ، وهو شيء يمكن تحقيقه في عالم الفكر .

وتأمل فيما يقوله رسل ايضا : « اذا كانت لدينا الرؤية الصوفية للعالم ، وما يتجلى فيه من المراتبي ، على أنه يكتسي بنور سماوى ، فإنه يمكن القول بوجود خير أسمى أعلى من ذلك الذى يطلبه الفعل ، وان ذلك الخير يغمر العالم كله . وهذا الحب الكلى لكل ما يوجد ، ذو أهمية قصوى من حيث السلوك والسعادة في الحياة ، ويعطى للعاطفة الصوفية قيمة لا يمكن تقديرها » (١٩) .



« ٨٨ » انظر بحث برتراند رسل Mysticism and logic

وفد نشرنا ملخصه مع دراسة تحليلية له في بحث لنا نشر بمجلة « الفكر المعاصر » القاهرة ، العدد ٣٤ ، ديسمبر ١٩٦٧ ، وجدير بالذكر ان العدد كله من رسل وفلسفته .

(89) Mysticism and logic, p. 49.

ثبت بأهم المراجع

- ١ - القرآن الكريم .
 - ٢ - ابن حزم : الفصل في الملل والاهواء والنحل ، القاهرة ١٣١٧ هـ .
 - ٣ - ابن رشد : فصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الانصال ، القاهرة ١٣٢٨ هـ .
 - ٤ - ابن رشد : الكشف عن مناهج الادلة في بيان عقائد الملة ، القاهرة ١٣٢٨ هـ .
 - ٥ - ابن مباد الرندي : شرح الحكم العطائية المعروف بفتاى الواهب العلية ، القاهرة ١٢٨٧ هـ .
 - ٦ - ابن عربي : فصوص الحكم ، نشر وتحقيق وتعليق الاستاذ الدكتور ابو العلا عفيفى ، القاهرة ١٩٤٦ م .
 - ٧ - ابن عطاء الله السكندرى : التنوير في اسقاط التدبير ، القاهرة ١٣٤٥ هـ .
 - ٨ - ابن عطاء الله السكندرى : الحكم ، مع شرح الرندي ، القاهرة ١٢٨٧ هـ .
 - ٩ - ابن عطاء الله السكندرى : لطائف المنن ، القاهرة ١٣٢٢ هـ .
 - ١٠ - ابو الوفا التفتازانى : ابن عطاء الله السكندرى وتصوفه ، الطبعة الثانية ، القاهرة ١٩٦٩ .
 - ١١ - ابو الوفا التفتازانى : علم الكلام وبعض مشكلاته ، القاهرة ١٩٦٦ .
 - ١٢ - التهانوى : كنز اصطلحات الفنون ، كلكتا ١٨٦٢ هـ .
 - ١٣ - الجرجانى : التعريفات ، القاهرة ١٢٨٣ هـ .
 - ١٤ - الحافظ المنذرى : مختصر صحيح مسلم ، بتحقيق محمد ناصر الدين الالبانى ، سلسلة احياء التراث الاسلامى التى تصدرها وزارة الاوقاف والشئون الاسلامية بدولة الكويت ، الكويت ١٣٨٨ هـ = ١٩٦٩ م .
 - ١٥ - دى بور : تاريخ الفلسفة فى الاسلام ، ترجمة الاستاذ الدكتور محمد عبد الهادى ابو ريدة الطبعة الثالثة ، القاهرة ١٩٥٤ م .
 - ١٦ - الشهرستانى : الملل والنحل ، بهامش الفصل لابن حزم ، القاهرة ١٣١٧ هـ .
 - ١٧ - الشيبانى : تيسير الوصول الى علم الاصول ، القاهرة ١٣٤٦ هـ .
 - ١٨ - صاعد الاندلسى : طبقات الامم ، نشر المكتبة الحيدرية بالنجف الاشرف ، ١٣٨٧ هـ = ١٩٦٧ م .
 - ١٩ - الصنعانى (بدر الدين) : ترجيح اساليب القرآن على اساليب اليونان القاهرة ١٩٣١ م .
 - ٢٠ - الطوسى : اللع ، القاهرة ١٩٦٠ م .
 - ٢١ - الفزائى : احياء علوم الدين ، القاهرة ١٣٣٤ هـ .
 - ٢٢ - الفزائى : السنن ، القاهرة ١٣٢٢ هـ .
 - ٢٣ - فخر الدين الرازى : مفاتيح الغيب المشتهر بالتفسير الكبير ، القاهرة ١٣٢٤ هـ .
 - ٢٤ - الكندى : الرسائل ، نشر وتحقيق وتعليق الاستاذ الدكتور محمد عبد الهادى ابو ريدة ، القاهرة ١٩٥٠ م .
 - ٢٥ - الله يتجلى فى عصر العلم ، مجموعة مقالات لبعض العلماء المعاصرين ، نشرها جون كلوفر مونسم ، نشر دار احياء الكتب العربية بالقاهرة .
 - ٢٦ - شرح العقيدة الطحاوية فى العقيدة السلفية لشارح مجهول (يرجح انه الازمى الدمشقى المتوفى سنة ٧٤٦ هـ) الطبعة السلفية بمكة المكرمة ، ١٣٤٩ هـ .
- بعض المراجع الاجنبية الوارد ذكرها فى البحث :

- (1) Descartes (R) : Discours de la methode, ed Joseph Gilbert.
- (2) Descartes (R) : Les Principes de la Philosophie ed. Joseph Gilbert.
- (3) Lalande (A) : Vocabulaire technique et critique de la philosophie, Paris 1956.
- (4) Malbranche : Entretiens metaphysiques, ed. Fontana.
- (5) Russell (B) : Mysticism and logic, London 1914. in Selected Papers, The Modern Library, 137. New York, 1927.
- (6) Sartre (J. - P.) : L'être et le néant, 1966 Editions Gallimard, 1943, Offset-Aubin à Poitiers (Vienne), 1966.

علي صادق أبوهيف *

من يملك الفضاء؟

مقدمة

١ - أسطورة ارتياد الفضاء تصبح حقيقة :

كان موضوع ارتياد الفضاء والسفر الى الكواكب يشغل الكتاب والمفكرين في مختلف العصور ، وقد جعل منه البعض - أمثال « سيرانودي برجرالك » و « جول فيرن » - مادة لما كتبوا من قصص وروايات لاقت رواجاً كبيراً لدى القراء (١) . لكن عدم وجود الحقائق العلمية التي يمكن أن تساند وقتئذ فكرة امكان اختراق الفضاء والوصول الى الكواكب جعل هذه الفكرة تبدو ضرباً من الخرافة ، نسجها خيال هؤلاء الكتاب ولا مكان لها في غير القصص والاساطير .

على أن هذا الخيال بدأ يتحول من واقع الخرافة الى حقيقة في النصف الثاني من القرن الحالي بفضل الثورة العلمية المعاصرة التي حققت في هذا المجال انتصارات مذهلة لم يشهد العالم مثيلاً لها من قبل في محيط الكشف العلمي . وكانت الحرب العالمية الثانية مرحلة البداية في هذا السبيل ، حين تمكن الألمان من صناعة سلاح جديد هو القذائف الموجهة المعروفة باسم V¹ و V² التي أطلقوها على انجلترا في أواخر تلك الحرب لحملها على التسليم .

* الدكتور علي صادق أبو هيف استاذ ورئيس قسم القانون الدولي بجامعة الكويت . كان عميداً لكلية الحقوق بجامعة الاسكندرية . عصفو في عدة جمعيات دولية وله كثير من المؤلفات في القانون الجنائي والقانون الدولي العام والقانون الدبلوماسي والقنصلي .

(١) كتب « سيرانودي برجرالك » في القرن السابع عشر قصتين ، احدهما بعنوان « العالم الآخر » والثانية بعنوان « رحلة بين الكواكب » . وكتب جول فيرن في أوائل القرن الحالي قصتين كذلك هما « من الأرض الى القمر » و« حول القمر » .

وقد استخدمت فكرة هذا السلاح الجديد كنواة للبحوث التي أجريت فيما بعد الحرب للوصول الى عمل قذائف أبعد مدى يمكن بواسطتها الوصول الى طبقات الجو العليا ، ومستقبلا الى ما وراء هذه الطبقات ، أى الى الفضاء الكوني . وتصدر هذه البحوث كل من جانبه الاتحاد السوفيتي ، والولايات المتحدة الأمريكية ، وتمكنت هاتان الدولتان من إنتاج القذائف المذكورة تباعا ، محرزتين في كل مرحلة تقدما عن المرحلة السابقة . وخرجت الى حيز الوجود الصواريخ متوسطة المدى تم الصواريخ عابرة القارات التي يمكن أن تطلق وتوجه آليا الى أهداف تبعد عن مركز انطلاقها ما يزيد على ثمانية آلاف كيلو متر ، كما يمكن أن تصل الى ارتفاع ألف كيلو متر أو أكثر . وبدا بات ارتياد الفضاء الكوني بوساطة قذائف أكثر سرعة ومدى أمرا مرتقبا ، وأخذت كل من الدولتين تعد العدة له وتجرى تجاربها في شأنه وتحاول أن تحرز قصب السبق في هذا المجال .

وبالفعل ، في ٤ أكتوبر سنة ١٩٥٧ ، أطلق الاتحاد السوفيتي الى الفضاء أول قمر صناعي Spoutnik I ، ودار هذا القمر حول الأرض على ارتفاع ٩٠٠ كيلو متر . وبعد شهر أطلق قمرا ثانيا دار على ارتفاع ١٥٠٠ كيلومتر . وأطلقت الولايات المتحدة الأمريكية أول أقمارها الصناعية Explorer I في ٣١ يناير سنة ١٩٥٨ . وتلاحق إطلاق الأقمار الصناعية الى الفضاء بعد ذلك من جانب كل من الدولتين في سرعة وتقدم مطردين ، وتمكن الاتحاد السوفيتي في شهر سبتمبر سنة ١٩٥٩ من إطلاق قمرين صناعيين نحو القمر ، اصطدم أحدهما بسطحه تاركا عليه شارة الاتحاد السوفيتي ، وأخذ الآخر يدور في فلكه (٢) .

وكانت بعض هذه الأقمار تحمل داخلها كائنات حية كالكلاب والقرود لاختبار مدى تأثير الحياة في الفضاء من جراء انعدام الهواء وانعدام الجاذبية والإشعاعات الكونية ، وقد عادت هذه الكائنات الى الأرض بعد رحلتها الفضائية في حالة صحية مرضية شجعت على بدء التجارب على الانسان ذاته . وكان الاتحاد السوفيتي هو السباق أيضا الى ارسال أول انسان الى الفضاء ، فاطلق في شهر أبريل سنة ١٩٦١ سفينة الفضاء « فوستوك » تحمل الميجر « يوري جاجارين » أول رائد للفضاء ، ودارت هذه السفينة في الفضاء حول الأرض وهبطت سالمة بعد ذلك في المكان المحدد لها . وفي شهر مايو في نفس السنة أطلقت الولايات المتحدة بدورها السفينة « ميركوري » تحمل الكومندور « آلان شبرد » . ثم توالى إطلاق السفن الفضائية التي تحمل آدميين بعدئذ من جانب كل من الدولتين في تقدم مطرد من حيث الارتفاع ومن حيث فترة البقاء في الفضاء (٣) .

وبدأت بعد ذلك محاولات الوصول الى الأجرام السماوية الأكثر قربا من الأرض ، فأطلقت الولايات المتحدة قمرا صناعيا نحو كوكب الزهرة قام بدورة حوله ثم اتجه في مدار حول الشمس ،

(٢) وقد بلغ عدد الأقمار الصناعية التي أطلقت الى الفضاء الخارجي حتى نهاية عام ٥٩ وفقا للبيانات الرسمية التي أذيعت ٥١ قمرا أمريكيا و ١٦ قمرا روسيا . انظر بيانا مفصلا عن هذه الأقمار في النشرة الرسمية للإدارة الأمريكية للملاحة الفلكية وشئون الفضاء National Aeronautics and Space Administration الصادرة بتاريخ أول سبتمبر سنة ١٩٦١ ، وكذا النشرة الصادرة من مصلحة الاستعلامات الأمريكية في آخر أغسطس سنة ١٩٦١ بعنوان : U.S. Satellites, The first fifty

(٣) انظر تفصيلات التجارب الفضائية التي تضمنت ارسال أشخاص عبر الفضاء في تقرير الإدارة الأمريكية لشئون الملاحة الفلكية والفضاء الصادر بتاريخ ٢٤ مايو سنة ١٩٦٢ تحت رقم N.A.S.A. SP. - 6

من يملك الفضاء

وأطلق الاتحاد السوفيتي قمراً آخر نحو المريخ لم توافنا الأنباء بمصيره . وتركزت بعد ذلك التجارب للوصول الى القمر ، وأعدت كل من الدولتين برنامجاً خاصاً لمحاولة ارسال انسان الى القمر قبل عام ١٩٧٠ .

وفي أول فبراير سنة ١٩٦٦ تمكن الاتحاد السوفيتي من انزال محطة الفضاء « لونا ٩ » على سطح القمر ، ثم حقق نصراً آخر جديداً في ميدان ارتياد الفضاء في نهاية ذلك الشهر بهبوط سفينة الفضاء « الزهرة ٣ » فوق كوكب الزهرة حيث وضعت العلم السوفيتي بعد رحلة استغرقت حوالي ثلاثة أشهر ونصف شهر (٤) .

وأخيراً حققت الولايات المتحدة أهم انتصار في مجال ارتياد الفضاء بانزال اشخاص على سطح القمر فبدأت كخطوة أولى في شهر ديسمبر سنة ١٩٦٨ باطلاق مركبة الفضاء « أبولو ١٠ » وعليها ثلاثة من رواد الفضاء في رحلة مدار استكشافية حول القمر (٥) ، عادوا بعدها بالمعلومات اللازمة للاقدام على الخطوة التالية وهي النزول على القمر فعلاً . وفي شهر يوليو سنة ١٩٦٩ تم الحدث المدهل الذي تابعه العالم أجمع في لهفة وامعاج ، فاطلقت من القاعدة الأمريكية « كاب كيندي » مركبة الفضاء « أبولو ١١ » وعليها رواد الفضاء الثلاثة « ميكيل كولينز » و « ادوين الدرين » و « نيل آرمسترونج » ، ووصلت المركبة بعد ١٠٢ ساعة و ٤٧ دقيقة من اطلاقها الى القمر ، وامكن لروادها أن يحطوا على سطحه وأن يبقوا هناك زهاء تسع ساعات تجولوا خلالها في منطقة نزولهم وجمعوا ما هو مطلوب منهم جمعه من عينات من تربته للفحص والدراسة ، ونبتوا بعض الأجهزة العلمية التي رؤى وضعها على القمر للحصول على مزيد من المعلومات ، كما تبتوا العلم الأمريكي دلالة على وصولهم الى هناك ، وعادوا بعد ذلك الى مركبتهم التي أعادتهم سالمين الى الأرض في الموعد والمكان السابق تحديدهما لذلك (٦) .

وهكذا أصبحت خرافة الماضي حقيقة الحاضر وفانحة لافاق جديدة في المستقبل .

٢ - المسائل القانونية التي يثيرها ارتياد الفضاء :

لا شك في أن طبيعة العمليات الخاصة بارتيااد الفضاء وملابساتها والنتائج التي يمكن أن تترتب عليها تجعل لاستخدام هذا الفضاء أهمية حتمية ، لا بالنسبة للدول التي تمكنت أو سوف تتمكن من الوصول اليه فحسب ، وإنما أيضاً بالنسبة للدول الأخرى كافة . ذلك لأن جهاز الفضاء اذا ما أطلق فإنه يصل فور اطلاقه فوق اقليم دولة أخرى غير تلك التي أطلقته ، ثم لا يلبث أن يتخذ بعد ذلك خط سيره فوق أقاليم مجموعة من الدول بعباءة ، أو هي تتواجد تحته بحكم حركة دوران الأرض في فلكها . وبذا تترايط حقوق الدول التي تطلق الأجهزة الفضائية

(٤) راجع تفصيلات ذلك في صحيفة الاهرام المصرية أعداد: ٥ و ١١ فبراير و ٢ مارس سنة ١٩٦٦ ، وكانت سفينة الفضاء « الزهرة ٣ » قد اطلقت نحو هذا الكوكب في ١٦ نوفمبر سنة ١٩٦٥ ، ووصلت اليه في أول مارس سنة ١٩٦٦ . ويبعد هذا الكوكب عن الأرض بحوالي ١٢٥ مليون ميل .

(٥) وهؤلاء الرواد هم وليام انديرز ، جيمس لوفيل ، فرانك بورمان . راجع تفصيلات هذه الرحلة في مجلة Paris - Match الفرنسية العدد رقم ١٠٢٣ الصادر في ١٤ ديسمبر سنة ١٩٦٨

(٦) انظر تعليقا مصورا لهذه الرحلة في المجلة الفرنسية Jours de France العدد رقم ٧٦٣ الصادر في ٢٦ يوليو سنة ١٩٦٩ .

وتتشابك مصالحها مع حقوق ومصالح غيرها من الدول التي تمر هذه الأجهزة فوقها ، بل تترايط وتشابك حقوق ومصالح الدول الاولى ذاتها فيما بينها في استخدامها للفضاء . ويشير هذا الترابط والتشابك مجموعة من المشكلات القانونية يتعين إيجاد حلول لها . من ذلك مثلا تحديد الوضع القانوني للفضاء وهل يمكن أن تمتد اليه السيادة الإقليمية التي لكل من الدول على طبقات الجو التي تعلوها ، ومدى حقوق الدول التي تطلق أجهزة الفضاء في استخدام هذا الفضاء ، ومدى حقوق الدول الأخرى التي تمر هذه الأجهزة فوق أقاليمها ، ومدى مسؤولية الدول صاحبة أجهزة الفضاء عما قد يحدث عنها من أضرار للغير ، وما إلى ذلك . يضاف إلى هذا أن وصول الدول الفضائية إلى بعض الكواكب ووضع أجهزة وأعلامها عليها ، ونزول رواد الفضاء الأمريكيين على سطح القمر ، كل هذا يدعو إلى التساؤل عن الأثر الذي يمكن أن يترتب على هذه العمليات ، وهل تثبت بها حقوق خاصة للدولة التي تسبق غيرها في هذا الوصول أو النزول ؟

بطبيعة الحال لا يتسع نطاق هذا البحث للإجابة على كل التساؤلات المتقدمة ، فمحل ذلك دراسة قانونية مستفيضة لمختلف نواحي النشاط الدولي الكوني . والذي يعيننا هنا في المرتبة الأولى ، هو موضوع ملكية الفضاء . ولهذا الموضوع ، كما قد يبين من العرض السابق ، شقان : شق خاص بالفضاء ذاته أي بذلك الفراغ اللانهائي الذي تسبح فيه أرضنا وغيرها من الكواكب والأجرام السماوية والذي تنطلق اليه أجهزة الفضاء في اتجاهاتها المختلفة التي تحدد لها ، وشق خاص بالكواكب والأجرام السماوية التي يمكن أو يمكن مستقبل الوصول إليها . ولكل من هذين الشقين من الناحية القانونية وضع خاص ، مما يقتضي أن نتناول دراسة كل منهما على حدة تباعا ، ثم نبين بعد ذلك ما انتهى إليه رأي جماعة الدول في شأنهما .

المبحث الاول - الفضاء الكوني

٣ - هل يسمح القانون الدولي بممارسة السيادة على الفضاء ؟

لعل أولى المسائل التي يتعين مواجهتها عند وضع تنظيم عام لاستخدام الفضاء هي تحديد الوضع القانوني لهذا الفضاء : هل هو حر ، لا يخضع لسيادة ما ، وبالتالي مفتوح للانتفاع العام لكافة الدول ، أم أن حكمه حكم طبقات الجو التي تعلوها فتمتد إليه السيادة الإقليمية التي تمارسها كل دولة على إقليمها الجوي ؟

تقتضي الإجابة على ذلك أن نستعرض أولا القواعد القانونية الدولية القائمة وقت أن امتد النشاط الدولي إلى الفضاء . فهذه القواعد ، التي احتوتها كل من اتفاقية باريس سنة ١٩١٩ للملاحة الجوية واتفاقية شيكاغو سنة ١٩٤٤ للطيران المدني ، تقر لكل دولة بالسيادة التامة على النطاق الجوي الذي يعلوها ، على أن تسمح كل منها لزميلاتها الأطراف معها في هاتين الاتفاقيتين بالمرور البريء فوق إقليمها وفقا للقواعد التي تضعها في هذا الشأن (٧) ولم يثر تفسير عبارة «النطاق الجوي» "espace atmosferique" الواردة في كل من الاتفاقيتين المذكورين أي صعوبات خاصة حينئذ ، إذ أن طبقات الجو التي تستخدمها الطائرات مهما بلغ ارتفاعها تدخل ولا شك ضمن هذا النطاق .

(٧) وردت هذه الأحكام في المادتين الأولى والثانية في كل من الاتفاقيتين المذكورتين .

لكن الأمر يختلف عند ما يصل الأجهزة المطلقة في الفضاء الى الحدود العليا لطبقات الجو أو تتعداها ، كما هو الحال بالنسبة للصواريخ والأقمار الصناعية ومركبات الفضاء . فعندئذ نجد أنفسنا أمام وضع جديد لم نواجهه أى من الاتفاقيتين السابقتين ، وبالتالي لا تنطبق أحكامهما عليه ، لأن ما نقرر فيهما من سيادة اقليمية للدولة على ما تعلوها مقصور على « النطاق الجوى » أى طبقات الهواء التى تحيط باقليمهما ، ولأن قواعدهما المنظمة لاستخدام هذه الطبقات لم تتناول غير الطائرات . وهذا ولا شك أمر طبيعى ، بما أن هاتين الاتفاقيتين قد أبرمتا فى وقت كان يبدو فيه امكان استخدام ما فوق طبقات الجوى خياليا او على الأقل بعيدا ، فواضعوهما عند اقرارهم قاعده السيادة الوطنية لم يفكروا اذن فى أجهزة الفضاء ، بل لم يفكروا فى غير الطائرات ، وبذا يكون من الخطأ القول بأن أحكامهما تسمح بفرض السيادة الوطنية على النشاطات الكونية ، لأنها لم توضع لهذه النشاطات ولم توقعها . ويؤكد ذلك التعريف الذى وضعته اتفاقية باريس للطائرة aeronef - aircraft من أنها « كل جهاز يمكن أن يبقى فى الجو بفضل رد فعل الهواء » ، وهو ذات التعريف الذى أخذت به بعد ذلك اتفاقية شكاجو (٨) . وهذا التعريف لا يصدق بحال على أجهزة الفضاء التى تعتمد فى انطلاقها على الدفع الدنى لا على الهواء ، أى على عكس ما تعتمد عليه الطائرات تماما .

وعلى هذا فلا يمكن الاستناد الى نصوص الاتفاقية الخاصة بطبقات الجو للقول بإمكان امنداد سيادة الدولة على الفضاء الذى لى نطاقها الجوى ، لا مباشرة لان احكامها مقصورة على هذا النطاق ، ولا على سبيل القياس لان قياس النطاق الجوى المحدود بالفضاء الكونى اللانهائى أمر غير مستساغ لا بقبله العقل كما سنرى فيما يلى . ثم ان الاستعانة بالقياس لفرض قيود على مجال هو حر أصلا ولم يكن بعد فى متناول الانسان أمر غير مقبول فانونا ، ولا بد لمفيد هذه الحربه ان أمكن ذلك من اتفاق صريح بين جماعة الدول (٩) .

يضاف الى ما تقدم أن موقف مختلف الدول والرأى العام العالمى من التجارب الفضائية التى تمت خلال السنوات الاخيرة يؤيد فكرة حرية الفضاء . فهذه التجارب قد لقيت قبولا عاما من جانب جميع الدول دون أن تحتج أى منها عليها بدعوى مساسها بسيادتها ، كما أن الدوليين اللتين قامتتا بهذه التجارب - الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى - لم تطلبا التصريح لهما من أحد باطلاق أجهزتهما الفضائية أو بالسماح لهما بالمرور فوق أقاليم غرهما . وهذه المواقف يمكن أن تفسر على أنها قبول ضمنى من جماعة الدول لمبدأ حرية الفضاء الكونى وحرية استخدامه . وقد اتخذ هذا المبدأ بالفعل طريقه الى الاستقرار كقاعدة قانونية عامة على ما سنبينه فى المبحث الثالث من هذه الدراسة .

هذا هو الوضع من وجهة النظر القانونية ، وهى تتفق تماما مع الواقع وطبيعة الامور على ما سنراه فيما يلى .

(٨) وقد نص عليه فى الملحق ١٧ للاتفاقية .

(٩) انظر من هذا الرأى الاستاذ الايطالى رولاندو كوادرى Quadri فى مجموعة محاضرات اكااديمية القانون الدولى بلاهاى لسنة ١٩٥٩ تحت عنوان : القانون الدولى الكونى Le Droit International cosmique ص ٤٤٤ وما بعدها ، وكذا الاستاذ الفرنسى شارل شومون Charles Chaumont فى مؤلعه بعنوان « قانون الفضاء » Le Droit de l'Espace ص ٣٨ - ٣٩

٤ - طبيعة الامور تنفى اخضاع الفضاء للسيادات الارضية :

ليس اقرار مبدأ حرية الفضاء واستبعاد فكرة امتداد السيادة الاقليمية للدول اليه مرجعه ارادة الجماعة الدولية وتوافقها على ذلك فحسب، وانما هو أمر حتمي كذلك يفرضه طبيعة الامور ، وتفصيل ذلك :

أولاً - ان وضع عالمنا الارضى بالنسبة الى الفضاء الكونى بنهى اطلاقاً فكرة امكان فرض السيادة الاقليمية لدول الارض على هذا الفضاء. وعلى حد تعبير « جينكس » M. Jenks نائب رئيس مكتب العمل الدولى فى بحث له فى الموضوع ان « فرض السيادة الاقليمية لدولة ما فيما وراء طبقات الجو التى تعلو اقليمها امر مضحك بالقياس مع ابعاد الكون ، وقد يشبه ذلك حالة ما لو أن جزيرة سانت هيلانة أعلنت فرض سيادتها على كل المحيط الاطلسى » (١٠) وهذا القول صحيح ، وان كان المثل الذى اوردته « جينكس » دون ما يمثل الواقع بكثير ، أى حجم الارض بالنسبة لبقية الكون .

فالارض ليست الا واحداً من الكواكب السيارة للمجموعة الشمسية التى تضم تسعة كواكب كلها تدور حول الشمس هي: عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ ، المشترى ، زحل ، اورانوس ، نبتون ، بلوتو ، وتوجد فى الفضاء ملايين الملايين من النجوم والكواكب . وهذه النجوم والكواكب منظمة فى مجموعات هى التى نسميها بالمجرات galaxies والمجموعة الشمسية ليست الا جزءاً من أحد هذه المجرات ، وتسمى مجرتنا سكة التبانة او السكة اللبنية milky Way او Voie Lactée

وتفصل النجوم بعضها عن بعض مسافات لا يمكن تصورها ولا يمكن تقديرها بوحدة القياس العادية، ولهذا اتفق العلماء على استخدام وحدة خاصة لقياس هذه المسافات هى السنة الضوئية ، ويقصد بها المسافة التى يستطيع الضوء أن يقطعها فى سنة كاملة ، علماً بأن سرعة الضوء هى ثلاثمائة الف كيلو متر فى الثانية .

وليست شمسننا بكواكبها الا جزءاً من المجرة المعروفة كما ذكرنا بالسكة اللبنية ، انما هى جزء ضئيل جداً لا يشغل منها الا مساحة اسببه بالمساحة التى تشغلها حصاة او حبة رمل فى صحراء كبرى .

وبالإضافة الى هذه المجرة التى نحن جزء منها بهذا القدر الضئيل ، هناك مجرات اخرى كثيرة بعضها أكبر من مجرتنا حجماً ، وبلغ عدد المجرات المعروفة الآن مائة مليون مجرة تقريباً ، ومن أقربها الى مجرتنا مجرة الاوندروميديا أو المرأة المسلسلة ، وهى تبعد عنها بنحو سبعمائة وخمسين الف سنة ضوئية .

ويفصل المجرات بعضها عن بعض مسافات شاسعة جداً فى الفضاء يبلغ طولها فى المتوسط حوالى مليونين من السنين الضوئية .

(١٠) «Jenks : International Law and activities in Space» بحث منشور فى مجلة International and Comparative Law Quarterly يناير سنة ١٩٥٦ ، مجلد ٤ ، ص ٩٩ .

وحسبى فى المجرة الواحده نجد الابعاد التى يفصل النجوم عن بعضها شاسعة جدا . فالبعد بين شمسنا واقرب النجوم الاخرى الينا يزيد على ١٤ مليون المليون من الكيلومترات ، اى حوالى ٤٠ سنة ضوئية .

هذا وفى مجرتنا وحدها يوجد اكثر من مائة مليار من النجوم ، لو وزعت على سكان الارض وعددهم بلايه مليار سمة ، لأصاب كل فرد منهم عدد طيب منها (١١) .

واذا كان هذا وضع ما وصل الى علمنا من امر الفضاء ، فهل من المعقول قبول فكره امتداد السيادة الاقليمية لكل دولة الى ما يعلوها من هذا الفضاء ؟

نم انه اذا كان معلوما لنا ان العنصر الاساسى فى السيادة هو الفعالية ، اى القدرة على السيطرة على ما يخضع لها والمقدرة على ممارسة كافة الاختصاصات التى تهدف الى المحافظة على حقوق الدولة صاحبة السيادة ومنع الغير من التعرض لها او المساس بها ، تبين لنا مدى الاستحالة القانونية التى تواجهها فكرة امتداد السيادات الوطنية الى الفضاء .

ثانيا - انه اذا قبلنا جدلا اطلاق السيادة الوطنية لكل دولة على الفضاء الذى يلى اقليمها الجوى ولو الى ارتفاع ومدى محدودين ، لمامكن تحديد النطاق من الفضاء الذى يخضع لسيادة كل دولة بسبب الطواهر الفلكية ذاتها . فحركة الارض حول محورها ودورانها حول الشمس ، وحركة الكواكب المختلفة عبر المجرة ، من شأنها ان تجعل علاقة السيادات الخاصة من على سطح الارض الى الفضاء غير مستقرة اطلاقا خلال اقصر فتره زمنيه يمكن تصورها . فمثل هذه السيادات لو اطلقت على الفضاء على اساس الحدود الاقليمية الارضية لكل دولة لادت الى ايجاد مجموعه من القطاعات العمودية على شكل مخروطات متجاورة ذات اشكال مختلفة تتغير محتوياتها دواما بتغير اتجاه الارض فى حركتها ودورانها فى فلكها ، وكذا بحركات بقية الاجرام السماوية . بل ان اجهزة الفضاء ذاتها سوف تتغير بلا انقطاع مواقعها فى سرعة خاطفة تجعل صلتها بالدول التى يمر فوقها مجردة من الصفة الاقليمية . او بصارة اخرى تكون مستحيلا فى هذا الوضع ان نحدد بشكل مؤكد ما اذا كان حدث فضائى معين قد وقع فوق اقليم هذه الدولة او تلك .

واذا كانت القواعد الدولية الخاصة بطبقات الجو (احكام اتفاقيتى باريس و شيكاغو) تقرر اعتبار هذه الطبقات خاضعة لسيادة الدولة التى تعالوها ، فذلك لان طبقات الهواء عنصر من عناصر الحياة الرئيسية اللازمة للارض ، وانها تتبعها دائما فى حركتها ودورانها مع احتفاظها بعناصرها المكونة لها ، وان وضعها بحكم الجاذبية الارضية يكاد يكون غير مغير بالنسبة للاقاليم التى تتبعها ، فهى اذن تكون مع الارض كلا لا يتجزأ وبينهما وحدة فى الحركة تسمح بالحاقها بها (١٢) .

(١١) راجع فى تفصيلات اسرار الفضاء : غزو الفضاء للدكتور عبد العزيز شرف ص ٥ - ١٢ ، وكذا: Albert Ducroque Le fabuleux Pari sur la Lune باريس ١٩٦١ ص ١٥٩ ، وايضا جون هوجان : « Legal Terminology for the Upper Regions of the Atmosphere and for the Space beyond the Atmosphere ».

بحث منشور فى المجلة الامريكية للقانون الدولي ، ابريل سنة ١٩٥٧ ، عدد ٢ ، مجلد ٥١ ص ٣٦٢ - ٣٧٥ .

(١٢) انظر Jenkis المرجع السابق الاشارة اليه ص ١٠٢ ، وكذا ماك دوجال « Mac Dougal Artificial Satellites » فى المجلة الامريكية للقانون الدولي عدد يناير ١٩٥٧ رقم ١ ص ١٧٦ ص ٧٦

نالتا - أن امداد سيادة الدولة الى نطاق ما ، يرتب عليه أن تكون مسئولة عما يحدث في هذا النطاق من أفعال تضر بحقوق الغير أو بمصالح الدول الأجنبية . فإذا قبلنا فكرة اطلاق سيادة الدولة على جزء من الفضاء بعب هذا التزامها بحماية جميع المصالح الأجنبية التي يمكن أن تضر من استخدام هذا الفضاء استخداما غير متروك أو ينافي مع القواعد الدولية . ولناخذ مثالا لذلك موقف الدول المحايدة في حالة الحرب . فاللزامات الجهاد تفرض عليها ألا تسمح باستعمال النطاق الذي يخضع لسيادتها في الأعمال الحربية من جانب أحد الفريقين المتحاربين ليلحق اضرارا بالآخر ، والا اعتبرت مخلة بأصول الحياد . فهل تستطيع الدول المحايدة أن تقوم بهذا الالتزام في الفضاء الذي يعلوها إذا أطلقت إحدى الدول المحاربة تجاه عدوها صواريخ أو قذائف فضائية عبر هذا الفضاء ؟ وهل يعتبر عجزها عن ذلك أخلايا بالتزاماتها ومبررا لكي تتخذ الدولة المحاربة التي تشكو من هذا الاخلال اجراء قبلها ؟ يقال في هذا الصدد أنه قد تردد أن السفير السوفيتي في لندن كان قد صرح بان الاتحاد السوفيتي سوف يتوقف عن الاستمرار في الاعتراف بحياد السويد لو ار أحيرة من هذا النبيل أطلقتها الدول الغربية عبر الفضاء الذي يعلو الاقليم السويدي ، ولو كان ذلك على ارتفاع كبير وأيا كانت امكانيات السويد من حيث القدرة على منع أو عدم منع مرورها فوق اقليمها (١٢) . وهذا الصريح ان صح صدوره فعلا من السفير الروسي يبين قدر المشاكل التي قد تتعرض لها الدول المحايدة لو أننا قبلنا فكرة امتداد السيادة الوطنية للدولة الى الفضاء الذي يعلوها .

من كل هذا يتبين لنا أن التحدث عن فرضية سيادة وطنية اقليمية على الفضاء الكوني هراء لا سند له ، سواء من القانون أو من الواقع وطبيعة أوضاع الكون ذاته ، وأنه لا مفر من الاعتراف بأن الفضاء الكوني يخرج عن نطاق السيادة الارضية تماما وأن حريته يجب ألا تكون محل مناقشة .

المبحث الثاني - الكواكب والأجرام السماوية

ه - القواعد الدولية التقليدية في اكتساب الملكية :

كان الوضع فيما مضى في عالمنا الارضي ، قبل أن يتم اكتساف كل اطرافه وكانت لا تزال هناك مناطق كثيرة مجهولة أو نائية ، كان الوضع أن المبادرة باكتشاف أي من هذه المناطق من جانب دولة ما يعطيها الحق في ادعاء ملكية ما اكتشفته ونشر سيادتها عليه . ويطلق على هذه الطريقة لاكتساب الملكية في لغة القانون الدولي لفظ « الاستيلاء » .

وقد ظل الاستيلاء خلال فترة طويلة من الطرق الشائعة لاكتساب ملكية الاقاليم حتى تم اكتشاف سطح الارض قاطبة ولم يعد هناك من الاقاليم ما لا يخضع لولاية دولة ما ، فيما عدا المناطق القطبية الجنوبية النائية التي لا تصلح بطبيعتها للحياة البشرية المألوفة ، والتي تقوم بعض الدول فيها باجراء تجارب ودراسات علمية في اوقات غير متصلة من السنة .

(١٢) انظر في ذلك « كوادى » سالف الذكر في مجموعة محاضرات لاهاي هامش ص ٥١

وفي بادئ الامر كان مجرد اكتشاف افليم مجهول كافيا لاكتساب الدولة المكتشفة حق الملكية بالنسبة له ، ولو لم يقرن الاكتشاف بأى عمل آخر من أعمال وضع اليد الظاهرة . وهذا ما حدث بالفعل وقت اكتشاف القارة الأمريكية، فقد ادعى كل من اسبانيا والبرتغال ملكية لاقليم المكتشفه بمعرفتهما وأبدهما في ذلك البابا دون أن تكونا قد وضعتا يدهما عليها جميعها . لكن الدول الأخرى لم نفر هذا الوضع وقامت كل من إنجلترا وفرنسا وهولندا بعمل اكتشافات جديدة في القارة الأمريكية ووضع يدها فعلا على ما اكتشفته ، بل وعلى بعض ما اكتشفه غيرها دون أن يضع يده بالفعل عليه ، وأخذت وقتئذ تظهر فكرة ضرورة اقتران الاكتشاف بعمل من أعمال الجبازة المادية حتى تكسب الدولة المكتشفة حق الملكية على الاقليم المكتشف . وقد استقرت هذه الفكرة في القرن التاسع عشر ، وأصبح للاستيلاء قواعد ثابتة وشروط بدونها لا تثبت الملكية للدولة التى تدعيها . وهذه الشروط هى :

اولا : أن يكون الاقليم محل الاستيلاء غير مملوك في الأصل للدولة ما أو خاضعا لسيادتها .

ثانيا : أن نصع الدولة المسئولة يدها فعلا على الاقليم . ويكون ذلك بممارستها لأعمال السيادة فيه وللأخصاصات التى تتفرع عنها كإيجاد سلطه منظمة تتولى ادارته بصفة دائمة وكافامة منسبات عليه لمقتضى ذلك وللمرافق العامة ، الى غير ذلك من الاعمال التى تباشرها الدولة عادة على اقليمها في حدود متطلبات الاقليم المسئولى عليه .

ثالثا : أن نقوم الدولة المسئولة بإبلاغ الدول الأخرى رسميا بالاستيلاء ، وأن نبين في هذا الإبلاغ حدود الاقليم الذى وضعت يدها عليه أو أخضعه لسيادتها ، وذلك لتجنب أى منازعات بسنانه مسقبلا بينها وبين الدول الأخرى (١٤) .

٦ - مدى صلاحية القواعد السابقة للتطبيق بالنسبة للكواكب :

قد يتبادر الى الذهن لأول وهلة أنه يمكن اكتساب ملكية الكواكب بطريق الاستيلاء قياسا على ما كان يحدث بالنسبة للمناطق الأرضية المجهولة عند اكتشافها ، وأن الدولة التى تسبق غيرها في الوصول الى كوكب ما يحق لها أن تفرض سيطرتها عليه وأن نفرد بملكبته أو بملكية جزء منه حسب الاحوال . وقد تردد التساؤل فعلا في مختلف الاوساط أثناء التسابق بين الانحاد السوفيتى والولايات المتحدة للوصول الى القمر عن منهما سيكون له السبق في نشر سيادته على هذا الكوكب ، وهل سيصبح القمر روسيا أم أمريكيا ، وإلى أى مدى سيصل النزاع بين الدولتين على ملكيه اذا تمكنت كل منهما من الوصول اليه والنزول عليه ، بل ذهب البعض الى تصور احتمال نفسيمة الى مناطق نفوذ بين الدولتين على نسق ما حدث في الماضى بالنسبة لمجاهل القارة الأفريقية عند تسابق بعض الدول الأوروبية لاكتشافها والسيطرة عليها .

وربما كان لهذه التساؤلات والتكهنات ما يبررها وقتئذ لدى اصحابها ، فخيّل لهم أن تشبث علم الاتحاد السوفيتى على سطح القمر عند انزال محطة الفضاء الروسية « لونا ٩ » قد يكون

(١٤) راجع في تفصيل موضوع « الاستيلاء كطريق لكسب الملكية الإقليمية » مؤلفنا في القانون الدولي العام ، الطبعة الثامنة ، ص ٣٦٩ وما بعدها ، وكذا مؤلف الدكتور حامد سلطان في القانون الدولي العام وقت السلم ص ٤٥ وما بعدها وص ٧٠ وما بعدها .

مقدمة لادعاءات من جانب تلك الدولة على هذا الكوكب ، ادعاءات سوف تجد ما يقابلها من جانب الولايات المتحدة عند وصولها بدورها اليه . ثم ان التنافس بين الدولتين جئئد على الحصول على مواقع استراتيجية جديدة نسمح لكل منهما بالنفوق العسكري وتدعم مركزها السياسى خلال فترة الحرب الباردة التى عاصرت نشاطهما الفضائى ، هذا التنافس كان أيضاً من الاسباب التى ابارت الاعتقاد عند البعض بان كلا منهما تسمى لغرض سيطرتها على القمر كموقع استراتيجى منقطع النظر .

على أنه بدقبق النظر فى الامور يبين لنا ما يأتى :

أولا : انه لا محل لقياس الاجرام السماوية بالمناطق الارصبة ، فسهولة الوصول الى هذه المناطق وامكان وضع البد عليها وممارسة اعمال السيادة فيها ، وسهولة استغلال ما نحتوبه من بروات طبيعية ، وامكان الحياة فيها حياة طبيعية دون جهد أو عناء ، كل هذا هو الذى كان يدفع الدول الى النسابق للاستيلاء عليها وادخالها فى ملكيتها ، لان ما سوف ندره عليها من خير دونه بكثير ما نحملة من مال وجهد فى سبيل السيطرة عليها . وذلك على خلاف الكواكب والاجرام السماوية ، فالحياة فيها منعدمة وعر ممكنة فى أجوائها ، وما قد يكون فيها من ثروات طبيعية مشكوك فى أهمسها وفى امكان استقلالها والافادة منها ، فضلا عن أن الوصول اليها يكبد الدولة الى تتمكن من ذلك جهودا مضمنيه ونفقات خالصة لا تتناسب اطلاقا مع اى كسب ماذى يمكن أن تحصل عليه منها . اما القول بأنها قد نصلح لان تكون مواقع اسنراتيجية هامة للدول الراغبة فى الحصول على مثل هذه المواقع فأمر لا قيمة له عملا بعد أن بتت امكان اقامه محطات فضائية اقرب منها الى الارض واقل كلفة ويمكن أن نفى بدات الغرض .

نايا : أن التجارب الفضائية التى قامت بها كل من الدولتين الكبيرتين بدأت فى اطار خطة علمية دولية ساهمت فى اعدادها هيئات دولية معنية بالنشاط الجوى وبشئون الفضاء ، كالائحاد الدولى للملاحة الفلكية ومنظمة الارصاد الجوية العالمية والائحاد الدولى للاذاعات اللاسلوبة ومنظمة الطيران المدنى الدولى وغيرها . وهذه الخطة أقرها المجلس الدولى للاتحادات العلمية فى سنة ١٩٥١ ووضع للبدء فى تنفيذها برنامج زمنى أطلق عليه اسم « السنة الدولية لدراسة طبيعة الكون » (١٥) ونقرر أن ننفذ هذا البرنامج على مدى ثمانية عشر شهرا نبدأ من أول يوليو سنة ١٩٥٧ حتى آخر دسمبر سنة ١٩٥٨ . وبنضمن هذا البرنامج اجراء بحوث وتجارب فى نواح مختلفة كالمناطق القطبية وطبقات الجو العليا والاشعاعات الشمسية والصواريخ والاقمار الصناعية ، وكان مفهوما أن اطلاق الصواريخ والاقمار الصناعية الى الفضاء هو بغرض الدراسة والبحث العلمى . وقد اعلنت فعلا عندئذ كل من الولايات المتحدة فى شهر يوليو سنة ١٩٥٥ والائحاد السوفيتى فى شهر سبتمبر سنة ١٩٥٦ عن عزمهما على اطلاق أقمار صناعية الى الفضاء تحقيقا للغرض المذكور (١٦) . وهذا يفيد أن هدف كل من الدولتين عند قيامهما بنشاطاتهما الفضائية

(١٥) L'annee Géophysique Internationale

(١٦) راجع فى تفصيل ذلك بحث الاسناذ الأمريكى « مالدوجال » بعنوان « الاقمار الصناعية » : Me Dougal : «Artificale Satellites» البحث منشور فى الملة الأمريكية للقانون الدولى مجلد ٥١ عدد يناير سنة ١٩٥٧ ص ٧٤ وما بعدها ، وكذا « شارل شومون فى مؤلفه السابق الاشارة اليه » : Le Droit de l'Espace ص ١٦ - ٢٢

من يملك الفضاء

كان علمياً قبل كل شيء، وأن قصدهما لم يتجه إلى السيطرة على الفضاء أو نشر سيادتهما على ما فيه من كواكب . وبدا يكون فكرة إخضاع الكواكب إلى السبادات الأرضية منتفيه ابتداء ولا مكان لها في واقع الأمور .

نالتنا : أنه عندما طرح موضوع تنظيم استخدام الفضاء على بساط البحث الدولي بعد نجاح السجارب المصائبة الأولى ، كان الرأي متفهماً على جميع الأطراف المعنية على أن يكون حجر الزاوية في هذا التنظيم مبدأ حرية الفضاء وحرية الكواكب . وأسبغت فكرة إمكان تملكها على أي وجه استبعاداً تاماً . وقد سجل هذا المبدأ في أولى التوصيات التي أصدرتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في ٢٠ ديسمبر سنة ١٩٦١ لتحديد القواعد الأساسية التي يتعين الالتزام بها عند وضع نظام قانوني للفضاء، وهو ما سوف نتناوله بنسبي من التفصيل في المبحث التالي .

المبحث الثالث - اقرار حرية الفضاء والكواكب كقاعدة قانونية

٧ - قرارات الأمم المتحدة بشأن الفضاء :

بدأ اهتمام الأمم المتحدة بشئون الفضاء واستخدامه غداة إطلاق القمر الروسي الأول « سبوتنيك ١ » ، وكان همها الأول حينئذ درء الخطر الذي يمكن أن يستهدف له العالم لو استعمل الفضاء الخارجي في أغراض عسكرية . لذا بادرت جمعيتها العامة خلال دورتها الثانية عشرة عند نظرها موضوع نزع السلاح بإصدار قرار بتاريخ ١٤ نوفمبر سنة ١٩٥٧ يقضي بدراسة وسائل الإشراف الكفيلة بضمان ألا يكون إطلاق الأجهزة الفضائية لغير الأغراض السلمية والعلمية .

وفي دورتها التالية ، اتخذت الجمعية العامة بتاريخ ١٣ ديسمبر سنة ١٩٥٨ قراراً بتكوين لجنة خاصة لشئون الفضاء تكون مهمتها دراسة موضوع استخدامه ووضع تقرير بمفترحاتها في هذا الشأن . وقد قامت هذه اللجنة بمهمتها ووضعت تقريراً أبرزت فيه المشاكل القانونية التي يمكن أن يثيرها استخدام الفضاء ، وأنواع التنظيمات الممكنة في نطاق الأمم المتحدة ، مفررة بعد ذلك ضرورة مواصلة دراسة الموضوع وبحته بيزيد من التعمق . وقد اعتمدت الجمعية العامة هذا التقرير بتاريخ ١٢ ديسمبر سنة ١٩٥٩ ، غير أنه لما كان لم يتهى للجنة أن تجتمع خلال السنتين التاليتين لاعتبارات تنظيمية ، طرح الموضوع من جديد أمام الجمعية العامة في دورتها السادسة عشرة ، واتخذت في شأنه بتاريخ ٢٠ ديسمبر سنة ١٩٦١ القرار الآتي :

« الجمعية العامة »

أذ تدرك المصلحة المتشركة للجنس البشري في مساندة الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي والحاجة الملحة لتوطيد التعاون الدولي في هذا الميدان .

وإذ تؤمن بأن ارتياد الفضاء الخارجي واستعماله يجب أن يكون فقط لمصلحة الجنس البشري ولصالح الدول كافة بصرف النظر عن مستوى تقدمها الاقتصادي أو العلمي :

١ - توصي الدول بأن يكون ارتياد الفضاء الخارجي واستخدامه في نطاق المبادئ الآتية :

١ - مراعاة القانون الدولي وميثاق الأمم المتحدة في نشاطها الخاص بالفضاء الخارجي

والاحرام السماوية - ب - الفضاء الخارجى والاجرام السماوية حرة لارتياح واستعمال كافة الدول طبقا للقانون الدولى ولبسب محلا للتملك من جانب اى منها .

٢ - تدعو لجنة الاستخدام السلمى للفضاء الخارجى الى مواصلة دراسة المشكلات القانونية التى يمكن ان نشيرها ارياد واستخدام الفضاء الخارجى .

وقد تلى القرار المتقدم قرار آخر أصدرته الجمعية العامة فى ١٣ ديسمبر سنة ١٩٦٣ ، ويتميز هذا القرار الاخير بانه يتضمن فى مزيده من التفصيل والسمول المبادئ التى يجب ان تحكم نشاط الدول فى اكتشاف الفضاء واستخدامه . وهذه المبادئ هى :

١ - ان يكون اكتشاف الفضاء واستخدامه لصالحا وفائدة الانسانية .

٢ - يكون اكتشاف الفضاء الخارجى والاجرام السماوية حرا لكافة الدول على اساس المساواة واحترام القانون الدولى .

٣ - لا يكون الفضاء الخارجى ولا الاجرام السماوية محلا للتملك الوطنى على اساس السيادة المبنية على الاستعمال او وضع الد او اى سبب آخر .

٤ - نعوم الدول بنشاطها فى الفضاء مع احترام قواعد القانون الدولى بما فيها ميثاق الامم المتحدة ، ومع المحافظة على السلم والامن الدوليين وتدعيم التعاون بين الدول .

٥ - تتحمل الدولة المسئولة عن نشاطها فى ميدان الفضاء الخارجى سواء كان القائم بالنشاط جهة حكومية او جهة غير حكومية . وتكون مسئولة تبعا لذلك عن الاضرار التى تحدثها الاجهزة التى يطلقها فى الفضاء او تسمح باطلاقها او يتم اطلاقها من اقليمها .

٦ - على الدول ان ننظر الى رواد الفضاء باعتبارهم مبعوثين للانسانية ، وعليها ان تقدم لهم كل مساعدة ممكنة فى حالة الحوادث او المخاطر او الهبوط الاضطرابى فوق اقليم دولة اجنبية او فى اعالى البحار ، كما عليها اعادتهم سالمين وبسرعة الى الدولة التى اطلقت مركبتهم الفضائية .

ولا شك فى ان المبادئ المقدمه ، بحكم انها تعبر عن رغبة جماعية للدول ، لها من الوزن ما يكفل احترامها والسير على مقنضاها من جانب كل منها ، وبالاخص بعد ان اعلنت كل من الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتى التزامهما واحترامهما اياها .

على انه لما كانت قرارات الجمعية العامة للامم المتحدة ليست لها صفة آمرة ، وانما هى اساسا توصيات للدول ، قد نأخذ بها وقد تنصرف عنها ، لما كان الامر كذلك ، كان من الصعب القول بأن المبادئ التى احتوتها هذه القرارات بخصوص الفضاء الخارجى قد اصبحت بذلك فى حكم القواعد القانونية الملزمة . اذ يلزم حتى تصبح كذلك ان تستقر اولا على النحو المألوف فى المجتمع الدولى لوجود القاعدة القانونية الدولية ، اما بتواتر الدول على اتباعها فعلا فترة من الزمان مع قيام التسعور لديها بالتزامها بها ، اى عن طريق العرف ، واما بتدوينها فى اتفاقية عامة تلتزم بها التزاما صريحا ، حالا ومبائرا .

ولما كانت السرعة التى تجرى بها الامور فى مجال النشاطات الفضائية لا تحتمل انتظار استفرار القواعد المنظمة لهذه النشاطات عن طريق العرف ، فقد رأت الدول المعنية بشئون الفضاء أن تعتمد الى الطريق الآخر بإبرام اتفاقية عامة بتحدد فيها كل ما امكن الاتفاق عليه من قواعد بشأن استخدام الفضاء والكواكب .

٨ - اتفاقية ٢٧ يناير سنة ١٩٦٧ :

تم إبرام هذه الاتفاقية تحت عنوان « اتفاقية بشأن نشاط الدول فى ارياد واستخدام الفضاء الخارجى بما فى ذلك القمر والاجرام السماوية الاخرى » بين الاتحاد السوفيتى والولايات المتحدة الامريكية والمملكة المتحدة وعدد من الدول الاخرى ، وتم الوفاء عليها فى كل من موسكو وواشنطن ولندن فى ٢٧ يناير سنة ١٩٦٧ ، واصبحت نافذة ابتداء من ١٠ اكتوبر سنة ١٩٦٧ بايداع تصديقات خمس دول عليها ، من بينها الدول الثلاث الكبرى المذكورة وذلك وفقا لنص المادة ١٤ منها . وقد حررت هذه الاتفاقية بكل من اللغات الخمس للامم المتحدة ، اى الانجليزية والفرنسية والروسية والصينية والاسبانية .

وفد تضمنت الاتفاقية ذات المبادئ التى سبق وافرتها الجمعية العامة للامم المتحدة ، وصيغت فى نصوص محددة كالتبع فى صيانة القواعد القانونية .

فنص فى المادة الاولى منها على ان الفضاء الخارجى بما فى ذلك القمر والاجرام السماوية الاخرى مفتوح للاستفادة منه لكل البلاد بصرف النظر عن مستواها الاقتصادى او العلمى . وانه كذلك حر للاستكشاف وللانتفاع به لكل بنى الانسان دون تمييز لاي اعتبار ، كما هو حر لاجراء التجارب العلمية .

ونص فى المادة الثانية على أن الفضاء الخارجى بما فيه القمر والاجرام السماوية الاخرى ليس محلا لاي تملك خاص او لادماء السيادة بواسطة الاستعمال او وضع اليد او اى سبب آخر .

وتقرر المادة الرابعة ان تتعهد الدول بالآ نضع فى المركبات التى تطلقها لتدور فى مدار الارض اى اسلحة نووية او اسلحة تدمير اخرى ، والاتضع كذلك اسلحة من هذا القبيل فى اى من الاجرام السماوية او المحطات الفضائية .

وستستخدم القمر والاجرام السماوية الاخرى فقط فى الأغراض السلمية ، ويحرم ان يقام عليها اى قواعد عسكرية او تحصينات او يجرى فيها اى نجارب للأسلحة او مناورات عسكرية .

وتتناول النصوص التالية المسائل الاخرى التى تعرض لها القرار الاخير للجمعية العامة للامم المتحدة كمسؤولية كل دولة عن نتائج نشاطاتها الفضائية ، ومراعاة احكام القانون الدولى وحقوق الدول الاخرى عند القيام بهذه النشاطات ، وواجب الدول تجاه رواد الفضاء وتجاه الاجهزة الفضائية التى تهبط فى اقليمها ، وما الى ذلك مما سبقت الاشارة اليه .

والانفاقية مفتوحة لانضمام كافة الدول التى لم تستترك فى ابرامها من البدء (١٧) .

٩ - خاتمة :

لقد كان ابرام اتفاقية ٢٧ يناير سنة ١٩٦٧ ودخولها مرحلة التنفيذ فى ١٠ اكتوبر فى ذات السنة من الاحداث الهامة فى مجال النشاط الفضائي ، اذ انها زودت هذا النشاط بأسس النظام القانونى الذى سوف يحكمه مستقبلا ، ووضعت حدا لكثير من التساؤلات والتكهنات التى اثارها ارنياذ الفضاء والوصول الى الكواكب ، وفى مقدمتها عنوان هذه الدراسة :

« من يملك الفضاء ؟ » . فالاجابة على هذا السؤال لم تعد تحتاج الى بحث او استقصاء . فالفضاء وما فيه من كواكب ، بحكم القواعد القانونية الدولية الجديدة وبحكم الواقع ذاته لا يدخل ولا يمكن ان يدخل فى ملكية احد ، وهو بكواكبه واجرامه السماوية المختلفة حر تماما لاي من الدول والشعوب التى ترغب وتستطيع ان تستخدمه وتنتفع به فى اغراضها السلمية والعلمية ، على قدم من المساواة القانونية ، وبالتعاون مع غيرها من الدول التى تسمح لها امكانياتها بأن تكون رائدة فى هذا المجال .

و.ه. ماكربا*

الفيزياء الكونية

ترجمة : زهير محمود الكرعي

انني ادعوكم في هذا الخطاب (١) للتأمل فيما يمكن أن نسميه « الفيزياء غير المخبرية » (٢) ، أو ما يحسن أن نسميه « الفيزياء في المختبر الفلكي » (٣) . واحب ان اوضح ان ما سأتكلم عنه هو الفيزياء لا الفلك بحد ذاته .

وعلينا ان نذكر انفسنا ان هناك العديد من الظواهر ذات الاهمية الفيزيائية القصوى التي لا يمكن ان نلاحظ وندرس الا في اطار فلكي ، ولعل ذلك راجع الى ان سلوك المادة يعتمد اعتمادا كبيرا على كبرها أو صغرها - أي كبر أو صغر كتلة المادة وحجمها وكثافتها وطول أو قصر بقاء النظام الذي تنظمه المادة التي ندرس ونشاهد . وعند ذلك فقط نستطيع تقدير أهمية هذا الموقف تقديرا سليما .

الانسان وبيئته القريبة منه :

من المناسب أن نبدأ بالنظر الى أنفسنا : فحتى تنشأ الحياة لا بد من وجود الماء ، وحتى تستطيع

* الاستاذ و . ه . ماكربا W H. McCrea و مبل الجمعية الملكية F. R. S. واستاذ بكلية العلوم الرياضية والفيزيائية بجامعة سسكس وهذه المقالة هي خطاب الرئيس أمام اللجنة - ١ - (الرياضيات والفيزياء) في اجتماع الاتحاد البريطاني الذي عقد في نوتنجهام في الثاني من ايلول (سبتمبر) سنة ١٩٦٦ .

(١) يقول المؤلف في المقدمة: ان الاجتماع العام للاتحاد البريطاني يوفر مناسبة لبحث علاقات العلوم ببعضها وعلاقات العلوم عامة بغيرها من نشاطات الانسانية . كما توفر اجتماعات اللجان فرصة للتأمل في بعض مجالات العلم المختصة به تكون ذات صفة شاملة عامة .

(٢) (Extra Laboratory Physics)

(٣) (Physics in the astronomical Laboratory)

الحياة انتاج كائن حي قادر على دراسة بيئته لابد من وجود اليابسة . ولكن ، لتكون الحياة ممكنة على اليابسة يبدو أن وجود جو أمر ضروري . وفوق ذلك ، يجب أن تسود هذه المظاهر في منطقة كبيرة الى حد كاف وضمن تقنيات حرارية ضيقة المدى . كما انه يجب أن تظل هذه الظروف ثابتة مستقرة لمدة طويلة من الزمن .

ومن الواضح ان هذه الظروف تتطلب وجود جسم او جرم على هيئة كوكب . ويجب أن يكون هذا الكوكب بحجم أكبر من حجم القمر حتى يكون قادراً على الاحتفاظ حوله بجو مناسب . كما يفترض ان يكون هذا الكوكب أصغر من زحل مثلاً ، اذ لو كان بحجم زحل أو أكبر لاحتوى على نسبة من العناصر الخفيفة أعلى مما يسمح بتكون « اليابسة » المطلوبة . وهذا يعني ، بالإضافة لاشياء أخرى ، ان الانسان ما كان يمكن ان يظهر الا ضمن مدى صغير من قيم الجاذبية . اذ ان المفروض - ضمن مدى قيمة معينة من الجاذبية - ان يكون للحيوان حجم أمثل وكتلة مثلى . وهناك سبب قوى يحمل على الاعتقاد بان الحيوان الانساني هو الامثل (حجماً وكتلة) بالنسبة للجاذبية الأرضية .

وكل ما أريد أن استنتجه هنا هو انه لم يكن من قبيل الصدفة ان يكون حجمنا وكتلتنا كما هما . واستطراداً مع هذه الافكار ، يمكننا ، أيضاً ، ان نصل الى استنتاج آخر منسجم مع الاول حول العمر الذي يعيشه الانسان على الارض .

وهذا يعني أننا نشيد بنايانا وغيرها من ملحقات الحياة المادية بحيث تكون ذات حجم خاص وتعمّر مدة محددة من الزمن . وبالإضافة لأدوات الانسان الميكانيكية نجد أننا مضطرين أيضاً لاستعمال قطع من الصخور أو الخشب ذات أحجام معينة بحيث نتمكن من تداولها بأنفسنا . وهكذا بدأ الانسان أولاً بتعلم خواص المادة من نعرفه على قطع منها ذات أحجام مناسبة - تقارب ، أيضاً ، أحجام الاشياء التي كان يمكنه قذف أمدائه أو فريسته بها . وعندما تقدم الانسان في المدنية ، بقيت هذه الأحجام نفسها مقياساً لأحجام قطع المادة التي بداولها وتفحصها في مختبراته أو شكلها في أجهزة لتساعده في درسه وبحثه .

وهكذا يمكننا ان نستنتج ما يلي :

١ - لا مفر من كوننا كائنات حية ذات حجم محدد . ولجرد كوننا بهذا الحجم بدأ علم الفيزياء عندنا بدراسة قطع من المادة طولها قدم أو حوالي ذلك وكتلتها بضعة أرطال .

٢ - ان الاسباب التي تؤدي الى كون حجمنا محدداً بالشكل المعروف تكفل ان تكون قطع المادة التي يمكننا تداولها « خاملة » بالقدر الذي تكون به أية مادة خاملة . ولقد كان من المحتم ان تعالج الفيزياء الابتدائية أكثر الموضوعات إثارة للملل . وسنرى ، فيما بعد ، ان المادة اذا اخذت بمقاييس حجمية أخرى يمكن ان تكون ممتعة ومشوقة الى حد أكبر من ذلك بكثير .

٣ - اذا أدركنا أن مقياس الحجم في الفيزياء الابتدائية قد فرض علينا بهذا الشكل ، فانه ينبغي ان نكون تواقين لمعرفة سلوك المادة عندما يكون حجمها بمقاييس أخرى مختلفة عن هذا المقياس المعتاد .

٤ - حسبما ذكر نيلزبور (٤) - كما اعتقد - لا يمكننا التهرب من الحقيقة بأن أفكارنا تتشكل

لن نعنى هنا بالفيزياء الذرية لذاتها ، ولن نعنى بها الا بالقدر الذى تزداد معرفتنا بها من خلال دراسائنا الفيزائية الفلكية (٧) . ولكن علينا ان نشير الى ان تغييراً بسيطاً فى المقياس ينقلنا الى عالم فكرى مختلف تماما واعنى به عالم ظواهر الكم (٨) .

ولعل تغير المقياس عندما تنتقل من الفيزياء المخبرية غير الذرية الى الفيزياء الذرية ، ليس في الواقع تغيراً ضخماً كما يبدو . فالسنتيمتر مقياس طول مخبرى نموذجي ولو قسمناه على ٨١٠ (١٠٠٠ر...ر...ر ١٠٠٠) لحصلنا على قطر «ذرى» نموذجي . ولو اننا ، بدلاً من ذلك ، ضربناه بالعدد ٨١٠ لحصلنا على قطر القمر . ولو ضربنا قطر القمر بنفس العدد (مائة مليون) فاننا نحصل على حوالي قطر النظام الشمسي . ومرة اخرى لو ضربنا هذا بنفس العدد نصل الى ما يقارب بعد الغيوم المجالانية (٩) ، وهي اقرب جار كونى لجرتنا . كذلك يعتبر الجرام مقياس كتله نموذجيا فى المختبر ، فلو قسمناه على ٢٣١٠ (اى واحد وامامه ٢٣ صفرا) فاننا نحصل على كتلة ذرية نموذجية ، ولو ، بدلا من ذلك ، ضربناه بنفس العدد فاننا نحصل على ما يقارب كتلة اصفر قمر طبيعي فى النظام الشمسي . ويمكننا ان نضرب الناتج مرة أخرى بالعدد ٢٣١٠ فنحصل على ما يقارب كتلة مجموعتنا المحلية من المجرات . وهكذا ، فاننا بانتقالنا من الفيزياء العادية الى الفيزياء الكونية نمر عبر تغير فى المقياس اكبر كثيراً جداً من التغير الذى نمر عبره فيما لو انتقلنا فى الاتجاه المضاد - اى من الفيزياء العادية الى الفيزياء الذرية . واذا اخذنا بعين الاعتبار جميع المفاجآت التى نقابلها عندما ننتقل لأول مرة الى الفيزياء الذرية ، فانه يكون غريباً اذا نحن لم نصادف مفاجآت جديدة اكثر عند انتقالنا الى الفيزياء الكونية .

(٥) فلجأ عند دراسة مكونات الذرة وحركاتها مثلاً الى تشبيهها بأجسام معروفة ذات أحجام أكبر بكثير من حجم الذرة الحقيقي مثل كرات البلياردو أو كواكب المجموعة الشمسية وفي هذا خروج عن المقياس الذري .

Magellanic clouds — (9)

الفيزياء والفلك :

ان تطبيقات الميكانيكا الكلاسيكية والرياضيات التطبيقية التي نصادفها في المختبر والصناعة (التكنولوجية) أمور جد هامة ، ولكنها من وجهة نظر علمية تبدو محدودة بعض الشيء وغير مثيرة . ولعلنا لا نعدو الحقيقة ان نحن فلنا ان معظم التطورات العامة المثيرة للاهتمام التي حدثت في هذين الموضوعين قد نُسأت استجابة لمتطلبات علم الفلك . وما ينطبق على علم الميكانيكا في هذا المجال ينطبق أيضاً على جزء كبير من علم البصريات وبدرجة أكبر على التحليل الطيفي .

لقد قلت ان الفيزياء الابتدائية ممله ، غير ان تطبيقات الفيزياء الحديثة كما نصادفها في المختبر او الصناعة ، على العكس من ذلك مثيرة . واني ازعم ان الدور الذي لعبه علم الفلك والميكانيكا الفلكية لقرون عديدة في الميكانيكا والرياضيات التطبيقية قد حل محله الدور الذي بلعبه علم الفيزياء الفلكية وعلم الكسوف (١٠) في الفيزياء الحديثة . وهذا ما سأحاول شرحه وايضاحه .

(وهنا لا بد لي من أن اذكر ، في جملة امراضية ، ملاحظة عن الميكانيكا الكلاسيكية التي اشير اليها . فقد كانت هناك حركة ، منذ سنوات قبلية ، تطالب بالفناء تدريس معظم الميكانيكا الكلاسيكية . الا انه في نفس الوقت تقريبا ، اخذت عملية ملاحه مركبات الفضاء وعملية انزائها تتطلب فهماً أوسع وأعمق للميكانيكا الكلاسيكية مما جرت به العادة) .

وحتى أتم موضوع بحثي على ان اتناول بالبحث كتل المواد الضخمة من مختلف الأنواع . ومن الملائم ان نفكر أولاً بالحالات التي يمكن ان توجد عليها المادة تم تنتقل الى تركيب الانظمة التي تنتظم بها مادة ما وتطورها وأصلها . وبعد ذلك يمكن أن نفكر في مشكلة المكان - الزمن . وأخيراً نلقى نظرة عابرة على التطورات التي تحدث حالياً في هذا الميدان كله . ولكنني أود أن اكرر القول بأننا نعمل كل هذا وانتباهنا مركز على الناحية الفيزيائية في هذه الاتجاهات دون أن نعن ، في هذا البحث بالذات ، بالاستنتاجات الفلكية .

حالات المادة :

باستثناء دراسة الخواص البسيطة للغازات والبلورات البسيطة فان معظم الدراسة الفيزيائية للمادة الحقيقية قد تمت خلال العشرين عاما الأخيرة .

الغازات :

لقد تطور بسرعة في السنوات القليلة الماضية موضوع كبير هو الفيزياء البلازمية (١١) ، ويعنى بدراسة سلوك الغازات شديدة التأين (١٢) . وقد وجد ان هذا الموضوع هام في عدد من التطبيقات وبخاصة بالنسبة لتجارب الاندماج النووي (١٣) . ومن الجدير بالذكر أن الفيزيائيين الفلكيين هم أول من طور هذا الموضوع ليتمكنوا من دراسة بعض الظواهر الفيزيائية الفلكية . والحقيقة ان كل العضلات المتعلقة بأي نوع من أنواع الحركة غير المنتظمة في داخل النجوم ، والغالبية العظمى

(١١) Plasma-Physics.

(١٠) Astrophysics and Cosmology.

(١٢) هي غازات مشحونة كهربيا نتيجة فقد او اكتساب الالكترونات في ذراتها .

(١٣) Nuclear fusion وهو عكس الانشطار النووي ، فالاندماج النووي هو الذي انتج القنبلة الهيدروجينية .

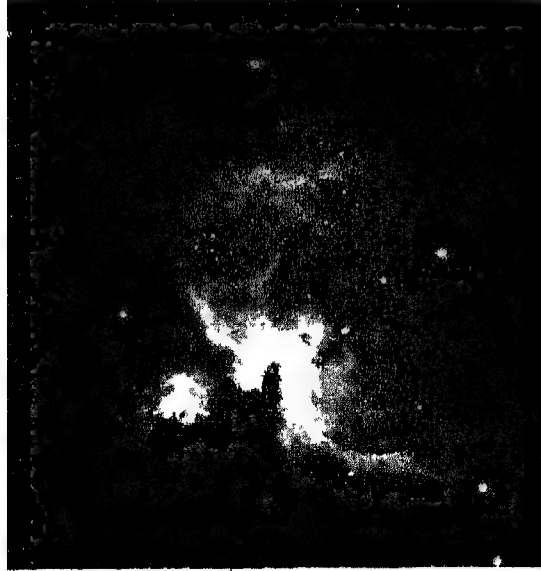
من المعضلات التشبيهية بذلك التي تتعلق بجوانب النجوم ، ومعضلة وجود جو نجمي خارجي مثل الطبقة اللونية والتاج (أو الأكليل) في الشمس (١٤)، ومعضلة انسياب المادة من النجوم إلى الفضاء وبخاصة ما يسمى بالرياح الشمسي ، إنما هي معضلات في الفيزياء البلازمية . وبالمثل نجد أن كثيراً من معضلات المادة الموجودة في فضاء الكون متناثرة بين النجوم لا تعدو كونها معضلات بلازمية مثيرة للاهتمام وبخاصة عند سطح التقاء غاز متأين (أو مشحون) مع غاز عادي (أو متعادل) :

ويحتاج هذا الموضوع الأخير إلى إيضاح أكثر : إننا نعلم أن المادة الكونية الموجودة في الفضاء بين النجوم (١٥) تتكون في غالبيتها من غاز الهيدروجين . ومعظم هذا الغاز موجود في مناطق بعيدة عن النجوم - أو ما يعرف بمنطقة هـ ١ (١٦) - حيث يكون هيدروجينا عادياً (متعادلاً غير متأين) وتكون درجة حرارته الحركية (١٧) حوالي ١٠٠ درجة مطلقة (كلفن) (١٨) . ولكن عندما يكون غاز الهيدروجين في جوار نجم حار درجة حرارته تقارب ٥٠٠٠ ر. درجة مطلقة ، فإن الهيدروجين يتأين بفعل الفوتونات التي تكون نشطة الحركة إلى درجة تستطيع معها إزالة الكيرون من ذرة الهيدروجين .

وقبل ثلاثين عاماً استطاع سترومجرن (١٩) أن يحسب مدى انتشار الفوتونات خلال غاز الهيدروجين وأن يدل على أن هذا الانتشار يجعل الغاز كله متأيناً إلى مسافة معينة من النجم ، وأنه بعد هذا الحد لا يكون الغاز متأيناً على الإطلاق . كما أثبت أن الانتقال من حالة التأين الكامل إلى حالة عدم التأين يكون فجائياً - وهذا ما يدعو للعجب - . وقد سميت المنطقة التي يكون فيها غاز الهيدروجين متأيناً كله بمنطقة هـ ٢ أو منطقة سترومجرن (٢٠) . وهي في مجموعها مكونة من بلازما مثالية وتكون فيها درجة الحرارة الحركية حوالي ١٠٠٠٠ درجة مطلقة . ونعلم ، زيادة على ذلك ، أن النجم المركزي الحار المتسبب في تأين هذه المنطقة ذو عمر قصير (بالمقياس الكوني) ، إذ يتراوح عمره بين عشرة ملايين ومائة مليون سنة . كما نعلم أنه يقتضي النجم جزء كبير من عمره هذا حتى يتم تأين منطقة سترومجرن (هـ ٢) بكاملها . ونتيجة لذلك لا بد لنا من الاستنتاج بأنه حيثما نرى منطقة متأينة (سترومجرن) يكون هناك احتمال كبير في أن هذه المنطقة لا تزال في طور النمو ، أي أنها لم تكتمل بعد . وبدا يوفر لنا حد المنطقة نموذجاً جميلاً لما يعرف بجهة التأين (٢١) . وفوق ذلك - كما أشار أورت وليمان سبترز (٢٢) - فإن بعضاً من المادة الباردة في جبهة الالتقاء تسخن ولذا تتبخر بعض الدقائق باستمرار من المادة الباردة إلى المادة الحارة . أي أنه يتولد هناك دفع نفث للمادة الباردة بعيداً عن النجم . وهكذا تميل هذه المادة (الباردة) لتكوين غلاف يتمدد مبتعداً عن النجم . غير أن طريقة تكوين هذا الغلاف وحركته تولدان له ضغوطاً تسبب عدم استقرار (٢٣) ، وهذا يؤدي إلى تجزؤ الغلاف

B. Strömngren	(١٩)	Chromosphere and Corona	(١٤)
HII or Strömngren sphere	(٢٠)	interstellar matter	(١٥)
Ionization Front	(٢١)	HI region	(١٦)
J. H. Oort and Lyman Spitzer	(٢٢)	Kinetic temperature	(١٧)
(Taylor instability)	(٢٣)	Kelvin	(١٨) حسب مقياس

الى قطع . وتكون هذه القطع السحب العادية المحتوية على المادة الكونية الباردة فيما بين النجوم . ويبدو هذا التفسير منطقيا اذا قبلنا تفسير اورت وسبترز واعتبرنا ان العملية كلها عبارة عن اعادة توليد اشكال هذه السحب وسرعاتها باستمرار .



شكل ١ : السديم العظيم في أوربيون الصياد (الجبار) ، وهو مثال للغازات في حالة الحركة المعقدة جدا . ونكاد نوقن بان أى جزء من الغاز هنا في حالة اضطراب تفوق سرعته سرعة الصوت .

وتعنى هذه العملية أن كلا من هذه السحب كان في البدء محاطا بمادة متأينة . ويعتقد ان السحابة تكون في هذا الطور أجساما تعرف باسم « خراطيم الفيل » (٢٤) (انظر شكل ٢) . واذا كان الامر كذلك ، فانه ، فوق كونه دليلا على صحة هذه النظرية - حتى هذا الطور - يؤدي الى احتمالات هامة أخرى : ذلك أنه اذا أحيط جسم من غاز بارد احاطة تامة بغاز ساخن ، فان الغاز البارد يمكن ان ينضغط حتى يصل الى طور الانهيار الجذبي (٢٥) . وقد ألح ايبرت (٢٦) الى هذا الاحتمال قبل أكثر من عشر سنوات . واستنادا الى ذلك ، وباستخدام ادق المقاييس لمعرفة قيم العوامل الفعالة في هذه الحالة ، نحصل على دليل قوى بان هذه هي الطريقة التي بدأ بها تكوين التكتلات النجمية او العناقيد (٢٧) في المجرات . وبمعنى آخر انها العملية الطبيعية التي تتكون بها نجوم جديدة في مجرة قديمة .

R. Ebert	(٢٦)	Elephant trunks	(٢٤)
Galactic clusters of stars	(٢٧)	stage of gravitational Collapse	(٢٥)



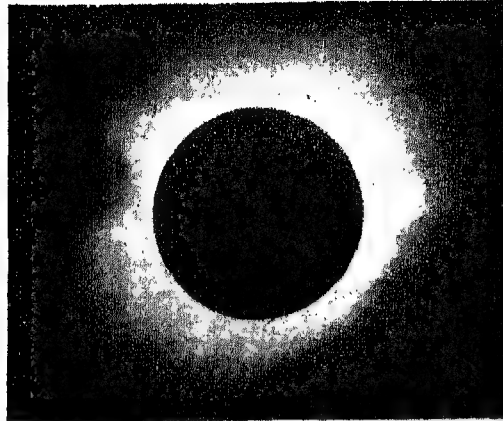
شكل ٢ : - سديم (١٦ في كتالوج مسييه) تظهر فيه جبهات الالتقاء بين مختلف اجزاء المادة الكونية فيما بين النجوم . لاحظ ان بعض اجزاء المادة المعتمة الممتدة طويلا توضح ظاهرة خرطوم الفيل .

ان ما تطرقنا اليه لا يعدو كونه مجرد لمحة عابرة عن الاحتمالات المثيرة للعمليات الفيزيائية التي تحدث في المادة الحقيقية في أبسط حالاتها الممكنة . والآن ننتقل خطوة أخرى ، فاذا أخضعنا الوضع الذي تكلمنا عنه الى مجال مغناطيسي - أو بالاحرى ، اذا عرفنا انه - في حالات عديدة - يخضع هذا الوضع لمجال مغناطيسي ، فاننا نكون قد دخلنا عالم الهيدروديناميكا المغناطيسية (٢٨) ، وهو فرع كبير آخر من فروع الفيزياء بدأ بالتطور منذ الحرب العالمية الثانية ، وكان قد نشأ من دراسة معضلات فلكية - وبشكل خاص معضلة الفوين (٢٩) ، (انظر شكل ٣) .

واذا لاحظنا بعد ذلك ان سرعة الصوت في منطقة غاز الهيدروجين البارد (ه ١) هي حوالي

كيلومتر في الثانية ، بينما سرعة سحب الغاز النسبية تبلغ عدة كيلو مترات في الثانية ، فانه لا بد - عند اصطدام هذه السحب ببعضها - من تكون موجات ضغط ، وهذه بدورها تولد الاضطراب فوق الصوتي (٣٠) . واذا عدنا الى موضوع النجوم ، فاننا نقابل موضوع الحمل (٣١) . وهكذا لا بد لنا بشكل او بآخر ، من أن نتعرف على عالم ديناميكا الغازات العالي . (راجع شكل ١) .

وفي السنوات القليلة الماضية ، عقدت بالفعل سلسلة من الحلقات الدراسية الدولية شارك فيها فيزيائيون فلكيون وعلماء في ديناميكا الهواء (٣٢) ، وكان موضوع البحث هذه المعضلات بالتحديد . ولقد كانت هذه الاجتماعات ذات أهمية كبرى من وجهة نظر موضوع خطابي هذا . غير ان هذه الاجتماعات اظهرت بوضوح مبلغ الصعوبة التي يواجهها العلماء في مجال معين (س مثلا) الذين يصادفون معضلات في ميدان آخر (ص مثلا) عندما يحاولون تفسير هذه المسائل لعلماء من ميدان (ص) . وايضا عندما يجب علماء ميدان (ص) على علماء ميدان (س) فان الآخرين لا يجدون صعوبة في فهم الجواب فحسب ، بل أيضا في تقرير ما اذا كان الجواب ذا أهمية للموضوع . وما زالت نتيجة ذلك حتى الآن ، كما يبدو لي ، أن يتهم علماء ديناميكا الهواء زملاءهم الفيزيائيين الفلكيين بأن اساليبهم في معالجة المشكلة مشكوك في صحتها ثم يعترفون بأنه لا تتوفر اساليب أفضل في الوقت الحاضر . وكمثال على ذلك ، يبدو أن هذا ما حدث بالفعل في الموضوع الهام - نقل الطاقة بالحمل .

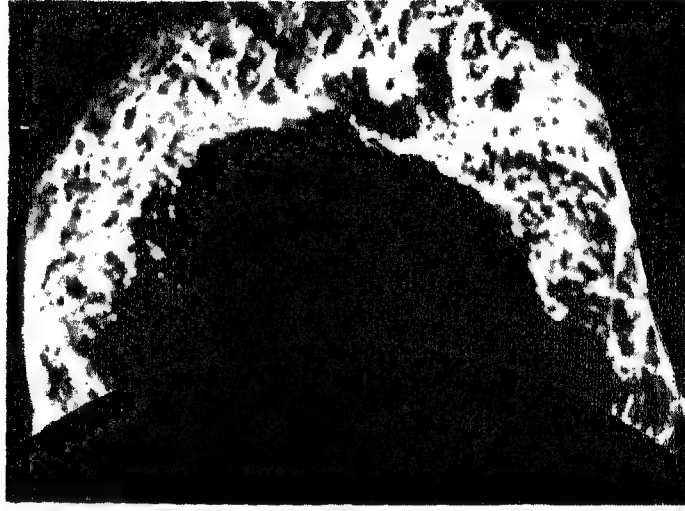


شكل ١٣ : جو الشمس الخارجي كمثال على الهيدروديناميكا الفناطيسية .

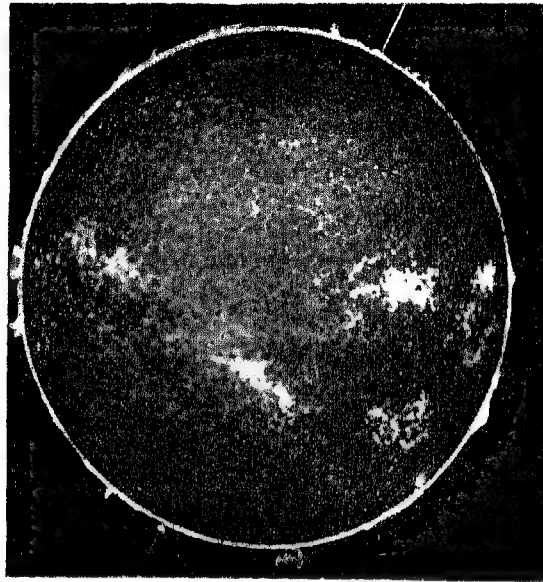
Shock waves and supersonic turbulence (٣٠)

Convection (٣١)

Aerodynamicists (٣٢)



شكل ٣ ب : لسان شمسي انفجاري مثال اوضح على الهيدروديناميكا المغناطيسية .

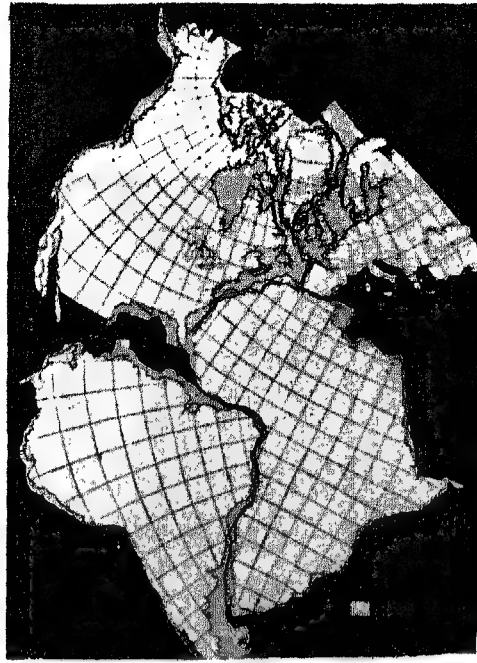


شكل ٤ : الشمس كتلة غازية منفصلة .

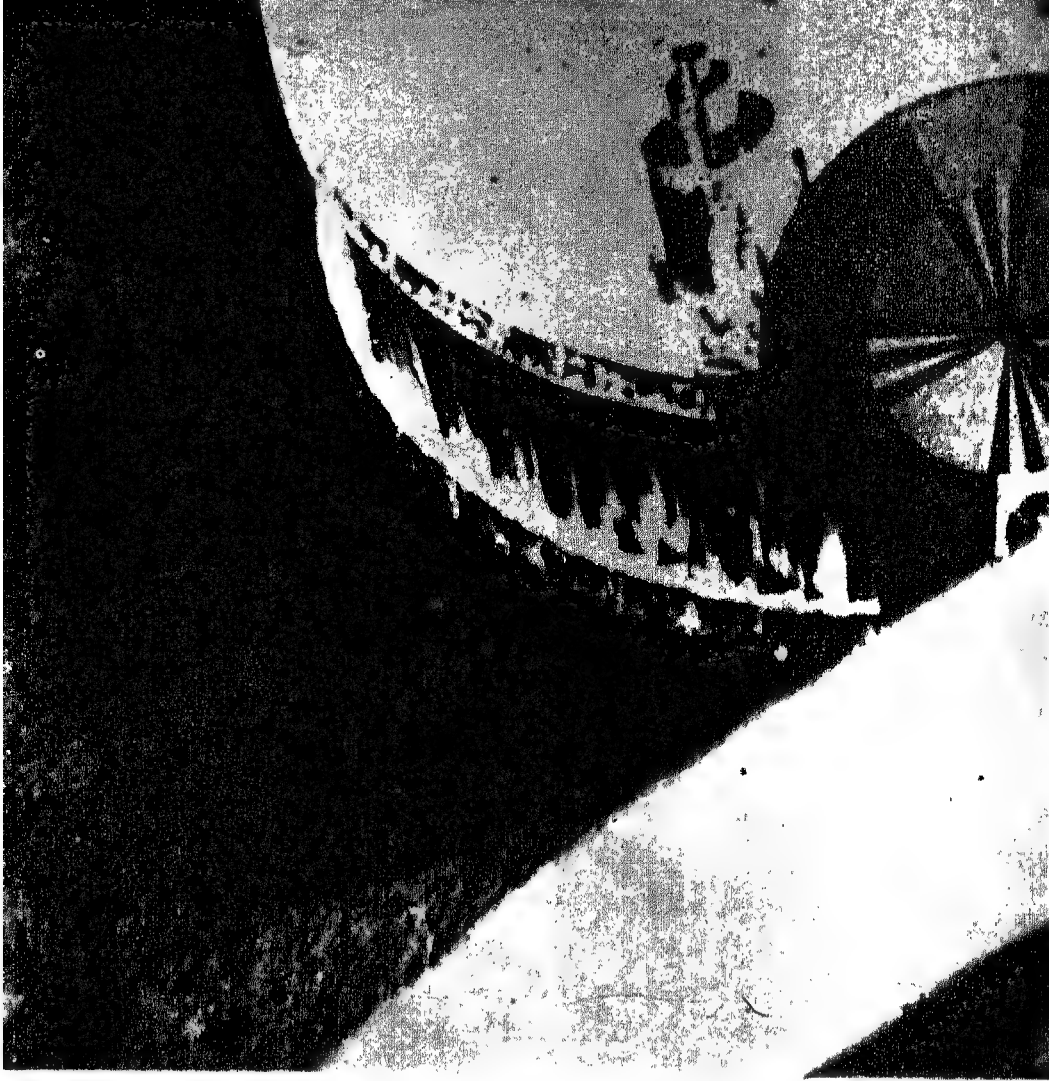
أخلت هذه الصورة بضوء الكالسيوم التآين وهي تظهر دلائل كثيرة على ان جسما كهذا يمكن ان يكون نشطا جدا .

السوائل :

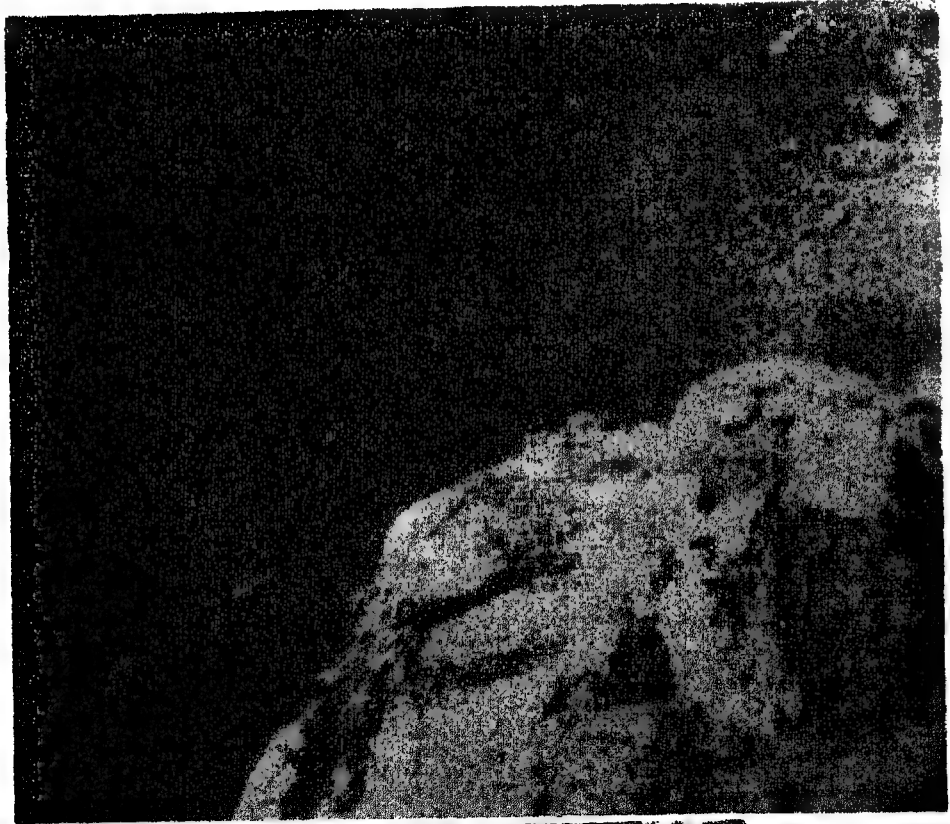
عندما أراد البروفسور فرد هويل (٢٢) لأغراض محض خيالية - ايجاد تجسيد لنوع من «الدكاء» الفلكي لم يجد غير ما أسماه « السحابة السوداء ». ان اجسامنا تتكون في معظمها من السوائل ، ولكن لا يمكن ان يقبل أحد - حتى في القصص الخيالية - فكرة وجود جرم ذي حجم فلكي مكون في معظمه من السوائل . وحالة السيولة أندر حالات المادة في الكون ، والعلماء يفهمونها - من وجهة فيزيائية - بدرجة أقل من بقية حالات المادة . ومع ذلك فالحياة كما نعرفها لا تستغني عن حالة السيولة بدرجة أكبر من غيرها من حالات المادة . فمن وجهة نظر فيزيائية بحثة - منفصلة عن وجهة النظر الحيوية - تدلنا المعلومات المتوفرة لدينا على أن أهمية حالة السيولة للفيزياء الكونية تكمن فقط في وجودها في قلب أو مركز بعض الاجسام ذات الاحجام الكوكبية (كالكواكب والاقمار الخ . .) .



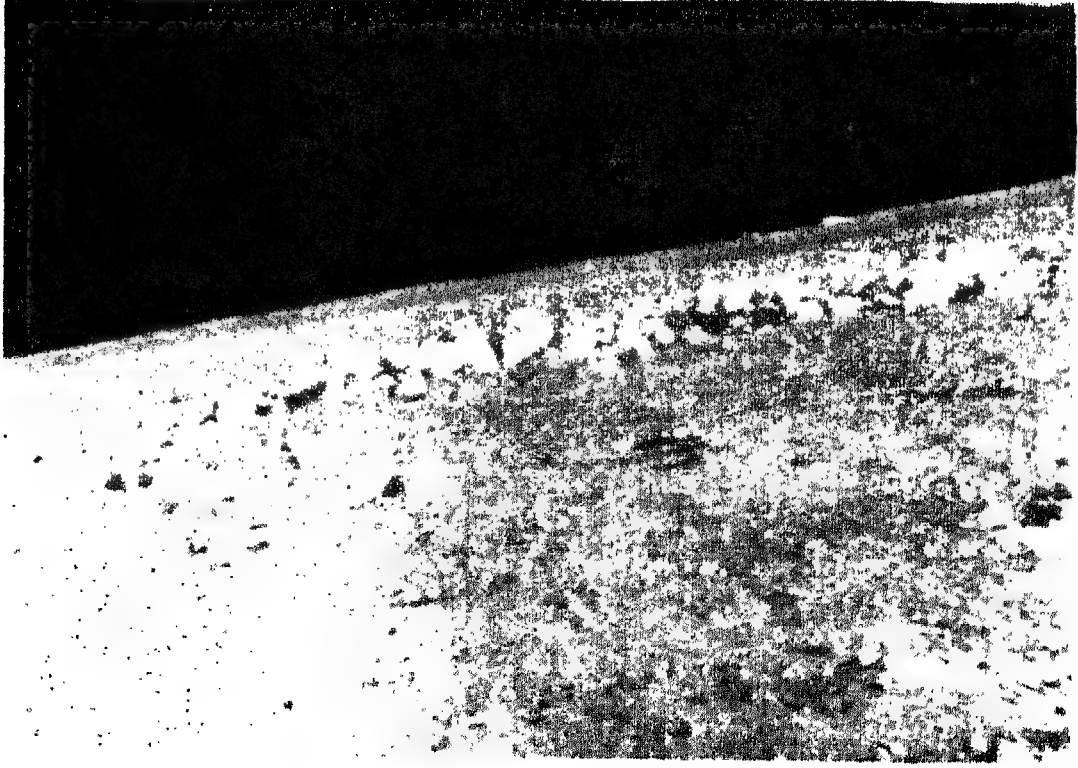
شكل ه : تطابق القارات على امتداد حافة الرف القاري . فاذا كانت القارات قد تزلزحت وابتعدت عن بعضها من وضع أصلي كهذا فان ذلك يكون ايضاحاً ممتازاً لخاصية اللدونة في غلالة الكرة الأرضية الصلبة .



شكل ١٦ : اثر المركبة الفضائية سيرفيور الاولى على سطح القمر . وتظهر في هذه الصورة المأخوذة من زاوية حادة نعومة نسيج تربة القمر والأثر الواضح الذى تركته احدى قوائم المركبة الفضائية في تلك التربة .



شكل ٦ ب : صخرة يبلغ طولها حوالي ٤٥ سنتيمترا على سطح القمر .



شكل ٦ ج : فوهة قمرية تحف بها الصخور . ويبلغ قطر الفوهة عدة مئات من الامتار ويمثل خط الصخور المستديرة الكبيرة حافة الفوهة القريبة ، اما الحافة البعيدة فتبدو على الأفق في مؤخرة الصورة .

الاجسام الصلبة :

لقد كانت فيزياء حالة الصلابة (٣٤) احدى التطورات الكبيرة في مجال العلم في ربع القرن الماضي . وهي - في الحقيقة - فرع من الفيزياء لم يعتمد في اصوله ونشأته على دراسة معضلات فلكية . ولكننا بالرغم من ذلك نجد ان لهذا الفرع من الفيزياء عدداً من التطبيقات في الفيزياء الكونية . وليس غريباً ان ينصب اهتمامنا على دراسة الجزء الصلب من الارض التي نعيش عليها (فيزيائياً وغير ذلك) . وقد اقترح بعض العلماء حديثاً بان هناك احتمالاً فعلياً لوجود تيارات حمل في المادة التي تبدو لنا صلبة ، وان حدوث هذه التيارات مرجعه خاصيتا اللدونة والزحف (٣٥) . ويتصل بهذا - نوعاً ما - الموضوع المثير : تزحزح القارات او الانزلاق القاري (٣٦) . وهناك أيضاً معضلات في هذا الميدان تتعلق بجسم القمر بشكل عام ، مع ان بعض الناس في هذه الايام ، ينصرف

Solid-State physics (٣٤)

Plasticity and creep (٣٥)

Continental drift (٣٦)

اهتمامهم لمعرفة طبيعة حالة الصلابة على سطح القمر . وقد أصبحت دراسة سطح القمر هذه ميداناً جديداً لتطبيق معظم البحث العلمي الحديث - النظري والتجريبي - في فيزياء الحالة الصلبة ، بالإضافة الى أن هذه الدراسة توفر مجالاً كبيراً للملاحظة المباشرة . وكذلك ازداد التعمق في درس مستويات الطاقة في الجسم الصلب بهدف الوصول الى تفسير - محتمل من وجهة نظر فيزيائية - بحتة للتغيرات الموسمية في اللون التي تبدو على سطح كوكب المريخ . والجدير بالذكر ان الفاية الرئيسية من دراسة أجرام النظام الشمسي كانت فيما مضى تطبيق الميكانيكا الفلكية ، بينما أصبحت الفاية الآن تطبيق فيزياء حالة الصلابة الفلكية . (راجع السكليين ٥ و ٦) .

واعتقد ان هذا هو الموضع المناسب للإشارة الى أصغر الاجسام الصلبة في الكون ونعني بها حبيبات الغبار الكوني (٢٧) فيما بين النجوم ، والتي يبلغ قطر الواحدة منها $10^{-٥}$ او $10^{-٦}$ من السنمير . ويفدر العلماء ان هذه الحبيبات تشكل حوالي $1/١٠$ من كتلة جميع المواد الموجودة بين نجوم مجرتنا او ايه مجره أخرى شبيهة بها . (راجع السكليين ٧ و ٨) . وحسب الافكار السائدة حالياً يلعب هذه الحبيبات اكثر من دور هام في اقتصاد الكون . فهي ، - اما بفعلها نفسها او بفعل جزيئات بعهد بانها تتكون على سطحها - ، تعتبر الواسطة التي تبقى المادة الكونية فيما بين النجوم بارده عند انضغاطها ، مما يمهّد السبيل في النهاية لتكوين نجوم جديدة . وبجانب ذلك ، فقد سبق ان نوهب - في بحبي الذي اجرته بالاشتراك مع وليامز (٣٨) - بأن تجمع الحبيبات مع بعضها هو ، على ما يبدو ، الطريقة الوحيدة التي يمكن أن تؤدي الى انفصال بعض العناصر الكيماوية على نطاق واسع في المادة الكونية . ومن الواضح ان هذا الانفصال لازم لتكوين جسم كالارض . وهكذا يرى ان اكبر الاجسام الصلبة في الكون بمانى ذلك النجوم نفسها تعتمد في وجودها على وجود أصغر وأدق الجسيمات الصلبة .

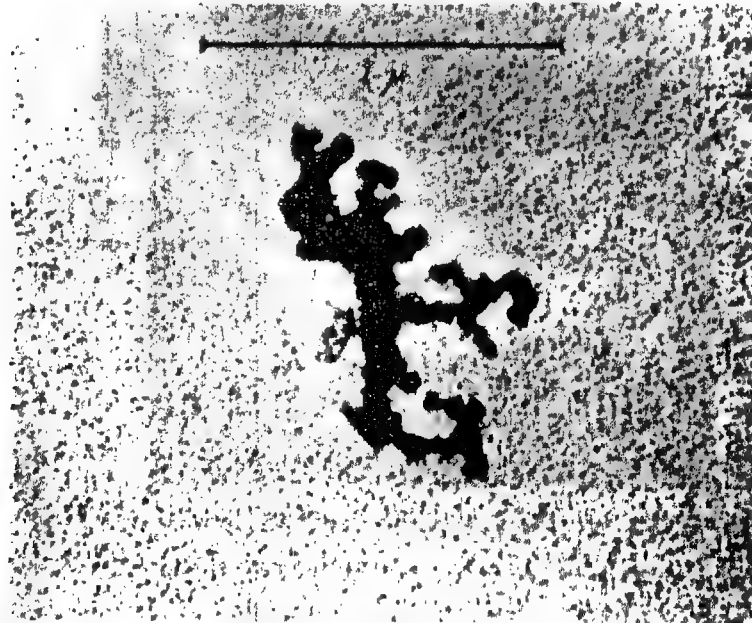
ودراسة هذه الجسيمات توفر توضيحاً مدهشاً لموضوع بحثي هذا . ففي عام ١٩٠٨ نشر الفيزيائي مي (٢٩) بحثاً عن حيود الضوء بتأثير جسم كروي مهما كان حجمه وسواء اكان مكوناً من مادة عازلة أم موصله . وهذه معضلة رياضية صعبة في النظرية الكهرمغناطيسية . وقد بدا - في ذلك الوقت - ان توصل (مي) الى حل دقيق لها لا يعدو كونه امراً ذا اهمية اكايدمية بعض الشيء . ولكن الحقيقة هي ان كل ما نعرفه الآن عن الحبيبات الكونية فيما بين النجوم يستند الى بحث (مي) ، كما ان لهذا البحث استعمالات أخرى . غسر ان تطبيقه على مكونات الكون الرئيسية هو بالتأكيد أعظم ابيات لأهمية هذا البحث .

ويجدر بنا أن نذكر ان احداً لا يعلم بشكل مؤكد مم تكون هذه الحبيبات ولا كيف تكونت . وآخر اقتراح بهذا الصدد جاء من هويل و يكراماسينغ (٤٠) ، حيث يقولان بأن هذه الحبيبات مكونة من الجرافيت ويحتمل أن تكون مغلفة بالجليد ، كما يقولان بأنه يحتمل أن يكون منشؤها فيما يسمى « النجوم الكربونية » (٤١) . ويكاد يكون من المؤكد ان هذه الجبيبات ليست

F. Hoyle and N. C. Wickramasinghe	(٤٠)	Interstellar dust-grains	(٢٧)
Carbon stars	(٤١)	I. P. Williams	(٢٨)
		G. Mie	(٢٩)

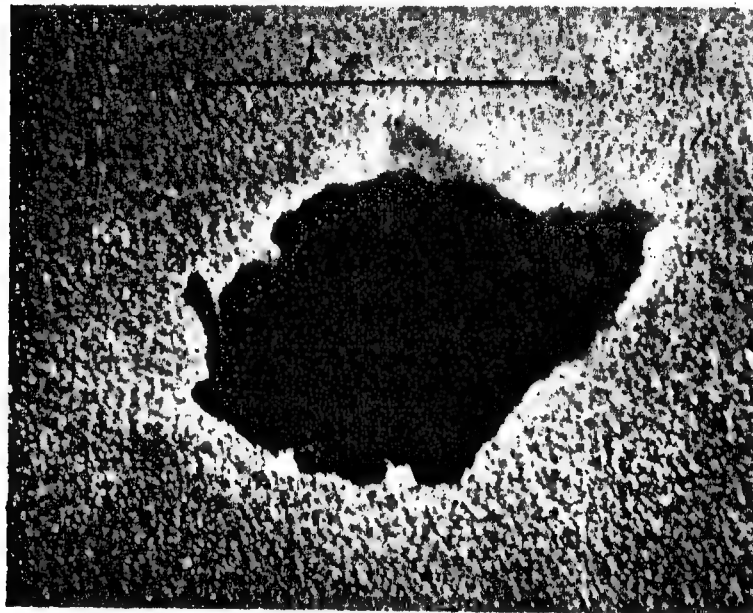
كروية الشكل وهناك أدلة على أن وجهة حركتها في الفضاء تتأثر بالمجالات المغناطيسية الفعالة فيما بين النجوم .

ولقد ذكرت ، قبل قليل ، كلمة (جزيئات) - وهي من الكيمياء - غير أن علينا أن لا ننسى أن الفيزياء الكونية اليوم تشمل كمية كبيرة من الكيمياء . ولكني لن أدخل في تفاصيل هذا الموضوع نظرا لضيق المجال .

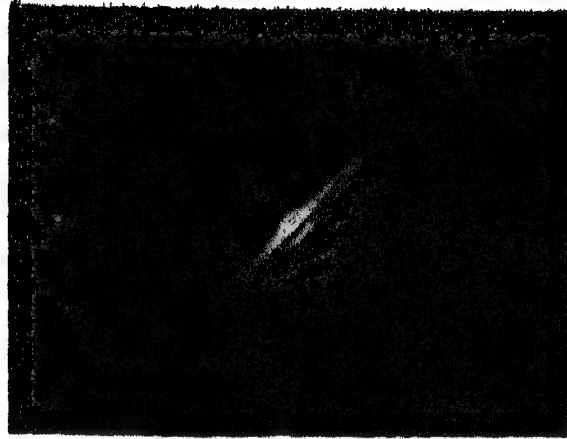


شكل ١٧ :
نيزك صغير رقيق
القوام كالزغب

(a)



شكل ٧ ب : نيزك كثيف ، والنيازك « حبيبات » موجودة بين الكواكب بخلاف حبيبات الغبار الكوني الموجودة بين النجوم .



شكل ٨ : في هذه المجرة اللولبية - والصورة هنا مأخوذة من حافتها - يشكل الحزام المعتم المادة المنتشرة بين النجوم بما في ذلك حبيبات الغبار الكوني فيما بين النجوم . ولو اننا اخذنا صورة لمجرتنا - طريق النبان - من الحافة لكأنت الصورة شبيهة بهذه .

أجسام من المادة :

ان ما يميز الجرم الفلكي المستقل عن الاجسام المادية التي يمكن دراستها في المختبر العادي هو ان الجسم الفلكي متماسك مع بعضه بفعل جاذبيته الخاصة . على انه يجب ان ننتبه الى اننا - مؤقتاً - انما نأخذ بعين الاعتبار الاجسام التي تكون في حالات ثابتة او مستقرة بشكل فعال . ولذا فان قوة الجاذبية يجب ان يوازنها الاجهاد . ولعل الحاجة الى توليد هذا الاجهاد هو الذي يقرر حالة المادة . على ان علينا - في حالات معينة ان ندخل في اعتبارنا عوامل اخرى مثل تأثير الدوران والمغناطيسية او الاشعاع .

الاقمار :

يمكننا ان نبدأ بالسؤال عن اكبر قطعة من الصخر يمكن ان توجد .

والجواب هو صخرة تقارب حجم القمر . فالقمر هو اكبر جسم خامل (في معظمه) يمكن ان يوجد . والقمر ليس مثيراً جداً في حد ذاته ، وتكمن أهميته في السبل التي يساعدنا بها على دراسة الاجرام الفلكية الاخرى وفي القاء ضوء على نشأة الكون (شكل ٩) .

الكواكب :

ان ما يحدث عندما تتجمع مادة كميتها اكبر من القمر ولكنها شبيهة بمادته يعتمد الى حد ما على حالة هذه المادة الاصلية وعلى تركيبها الكيماوي الخاص . على اننا نعلم فعلاً ما حدث في حالة واحدة على الاقل - فنتجت الارض .



شكل ٩ : يمثل القمر اكبر جسم مستقل من المادة الموجودة بكاملها فعلياً في حالة الصلابة .

واذا ما حصلنا على جرم (او جسم) بهذا الحجم (أي حجم الأرض) فان أشياء عديدة مثيرة يمكن ان تحدث : فهناك قلب مركزي سائل - كما يعتقد الآن غالبية العلماء - ، ونتيجة لفعل شبيه بفعل المولد الكهربائي ناتج عن حركات في هذا القلب السائل ، يتولد مجال مغناطيسي . على أن هناك معضلات لم تحل بعد حول تركيب غلالة الأرض وحالتها . ومثل هذا الجسم او الجرم قادر على ان تتكون عليه المحيطات . ويتكون حوله جو هوائي ومجال مغناطيسي ، وبالإضافة لذلك يحتفظ بها جميعاً . كل هذا يوضح النقطة التي أقولها وهي ان السلوك الفيزيائي يمكن أن يعتمد على مجرد كمية المادة . اننا نقدر اهتمام سكان الأرض بالنزول على سطح القمر ، ولكن هذا - من وجهة علمية - لا يعد شيئاً بالمقارنة باهتمام « ساكن القمر » - لو كان بالقمر سكان - بالوصول الى الأرض . ذلك ان الأرض هي المكان الأكثر إثارة بدرجة لا مجال معها للمقارنة . والسبب في ذلك يكمن فقط في أنها المكان الأكبر حجماً . ولربما كان هذا حالة نتفق عندها على ميزات « الشمول » .

ونحب أن نقول بهذه المناسبة ان أقوى حجة ضد الاكثار من الرحلات الفضائية هي أنه اذا عاش الانسان في بيئة أمكنه فيها ان يتطور الى حد أن اصبح قادراً على الانطلاق في رحلات فضائية ، فان أي مكان في الفضاء يستطيع الوصول اليه سيكون في الغالب أسوأ من بيئته الأرضية .

غير أنه من السهل أن يبالغ المرء في مسألة الحجم وأهميتها بالنسبة لخواص الأجسام . فكتلتنا زحل والمشتري مثلاً تبلغان مائة ضعف كتلة الأرض ، ولكن معظم الزيادة في الكتلة يتكون من عناصر خفيفة . ولا شك أن زحل والمشتري جرمان أو جسمان مثيران للاهتمام ، فهناك مثلاً الدليل الذي اكتشف حديثاً في أن للمشتري مجالاً مغناطيسياً ، وأن شيئاً غريباً يحدث في جوه . ولكن هذين الجرمين بالتأكيد أقل إثارة للاهتمام من الأرض .

النجوم :

عندما تصبح كتلة الجرم الفلكي أكثر من بضعة أجزاء في المائة من كتلة الشمس ، لا يعود بإمكان هذا الجسم أن يكون كوكباً . ذلك أنه حتى تكون مادة بهذا المقدار في حالة كثيفة ثابتة ، لابد أن تكون جميعها في حالة غازية . ولا يمكن جسم غازي من الاستمرار في توليد ضغط مركزي كبير إلا إذا كان حاراً جداً في منطقة المركز . وإذا كان المركز حاراً جداً فإن الطاقة يجب أن تسرب إلى خارجه . ولذا يكون الجسم مضيئاً وتكون النتيجة نجماً . وهكذا - مره أخرى - نلاحظ أن مجرد الزيادة في كمية مادة الجسم تؤدي إلى تغيير تام في سلوكها . (راجع الشكل ٤)

واحب أن أخرج هنا على نقطة هامة تتعلق بالطاقة النووية . فلو اطفئت في هذه اللحظة جميع مصادر الطاقة النووية في شمسنا ، فإننا لنلاحظ فرقاً كبيراً في الطاقة في تلك اللحظة - بل قد لا نلاحظ الفرق إلا بعد بضعة ملايين من السنين . ومن الحقائق التي عرفنا أن السبب في اضاءه أي جرم (كما يضيء النجم) هو مجرد أنه مكون من كتلة وحجم معينين . وهذا يفسر لنا لماذا لم يكتشف أحد شيئاً ذا بال عندما كن العلماء يتساءلون : ما الذي يجعل النجم مضيئاً ؟ . بينما اكتشف شيء مفيد بمجرد أن تعلم الفلكيون التساؤل الصحيح : ما الذي يجعل نجماً عادياً يضيء لأكثر من ألف مليون سنة ؟ والحقيقة أن الشيء الذي اكتشف وقتئذ كان الاندماج النووي أو توليد الطاقة الحرارية النووية (٤٢) .

لقد عرف أينشتاين وذر فورد (٤٣) وآخرون منذ زمن أن كميات كبيرة من الطاقة يمكن أن تطلق من عقاليها لو أمكن للتفاعلات النووية أن تستمر متسلسلة على نطاق واسع . غير أنهم ، لأسباب مختلفة، لم يبحثوا في تطبيق هذه المعرفة عملياً . وكان أول من فكر في هذه الإمكانية بشكل واقعي هم علماء الفيزياء الفلكية . ومنذ ذلك الوقت وحتى عام ١٩٣٩ كان الفيزيائيون اتكنسون وفون وايزر وبته (٤٤) يبحثون منفردين وعلى التوالي هذه المعضلة الفيزيائية الفلكية بعينها ، فاکتشفوا العمليات النووية الحرارية التي كانت حل معضلة ضوء النجوم . ولا أجد ضرورة لسرد قصة هذا الاكتشاف لأنني واثق من أنكم جميعاً تعرفونها . على أن هذه القصة بحد ذاتها إيضاح فعال لما أحاول قوله .

وكان أمراً طبعياً أن يتسبب الاكتشاف بأن مصدر الطاقة في نجوم الكون هو نواة الدرة ، في أن يبحث الفيزيائيون في إمكانية توليد الطاقة النووية على الأرض . ونجحوا أولاً في إطلاق الطاقة

(٤٢) Thermonuclear energy-generation

(٤٣) Einstein, Rutherford

(٤٤) Atkinson, Von Weizsäcker and Bethe

النووية نتيجة انشطار النواة لا اندماجها (٤٥) . ولكن القنبلة الهيدروجينية اقرب الى طريقة توليد الطاقة في النجوم من القنبلة الذرية . ولعل غاية العلماء كانت لسنوات عدة انتاج الطاقة على الارض بفعل اندماج الهيدروجين نووياً حرارياً بشكل لا يختلف في اساسه عما يجري في مركز الشمس .

واذا رجعنا الى الفيزياء الذرية - لا النووية - فاننا نذكر اننا ادركنا لأول مرة ان بإمكاننا تفسير سلوك المادة ككل عن طريق الميكانيكا الكمية (٤٦) . وكان ذلك نتيجة تفسير فاوولر (٤٧) سنة ١٩٢٦ لطبيعة النجوم البيضاء القزمة . فقد اثبت ان في المادة ذات الكثافة الهائلة - كما هي الحال في هذه الاجرام - يجب ان تكون الاليكترونات في حالة انحلال بمفهوم نظرية الكم (٤٨) . وبعد ذلك بقليل اثبت شاندراسيخار (٤٩) انه في الحالات القصوى تحدث حالات انحلال بمفهوم النظرية النسبية . وزيادة على ذلك اوضح ان هناك حداً أعلى لكتلة النجم التي تكون في وضع انزان ميكانيكي في مثل تلك الحالات . وقد دلت المشاهدات والملاحظات على صحة التنبؤات المستنتجة نظرياً في ضوء تفسير فاوولر . وهكذا كانت النجوم القزمة السبيل لاعطاء أبسط وأوضح تطبيق مشترك للملامح الاساسية المميزة لميكانيكا الكم وميكانيكا النظرية النسبية .

وكنا قد بدأنا هذا الجزء من خطابنا بالتساؤل عن أكبر قطعة من الصخر يمكن ان نحصل عليها ، ونختتمه بالتساؤل عن أكبر قطعة منفصلة من أي نوع من المادة يمكن ان نحصل عليها . وقد ذكرت للتو « حد شاندراسيخار » بالنسبة للنجم المنحل (ويتراوح بين كتلة وكتلتين شمسيين) . وننتسأل الآن عما اذا كان هناك حد لكتلة أي نجم . ويبدو - لأسباب عديدة - انه لا يمكن ان يوجد أي شيء شبيه بالنجم العادي وله كتلة تزيد عن حوالي ١٠٠ ضعف كتلة الشمس . وهكذا نصل الى نهاية طبيعية في دراستنا للاجسام المادية المنفصلة التي تكون في حالة انزان تقريبي .

أنظمة مادية أخرى :

كما رأينا ، كيف تعتمد خواص الاجسام موضوع بحثنا في النهاية على جذبها الذاتي . . وبوسعنا ان نتأمل في توزيع المادة التي لا يكون جذبها الذاتي ذا أثر فعال اما بسبب وجود هذه المادة متفرقة بشكل واسع او بسبب انها تكون تحت تأثير جذب مادة أخرى لها .

والجو الشمسي يعطي مثالا جميلاً لما أقصد قوله . ذلك ان السبب في لون الشمس الخاص الذي نشاهده هو في عدم شفافية جو الشمس . وهذا ناتج بشكل رئيسي عن أيون الهيدروجين السالب أي ذرة الهيدروجين المتعادلة متصل به بشكل غير مقيد اليكترون اضافي . وهذا امر تسمح به ميكانيكا الكم . وقد اثبت فيلدت (٥٠) أهمية هذه الظاهرة من وجهة نظر فيزيائية فلكية قبل سنوات من تمكن العلماء التحقق من مجرد وجودها في المختبر .

كما قدم جو الارض ، مؤخراً ، ايضاحاً ممتازاً للظاهرة في الفيزياء الحديثة ، وأعنى بها ظاهرة

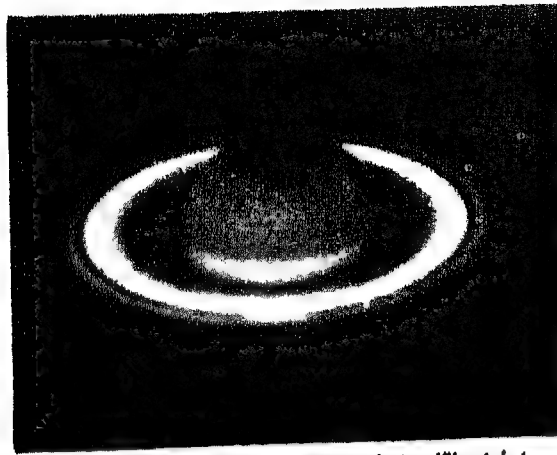
(٤٥) الانشطار النووي انتج القنبلة الذرية اما الاندماج النووي فانتج القنبلة الهيدروجينية .

R. H. Fowler	(٤٧)	Quantum mechanics	(٤٦)
S. Chandrasekhar	(٤٩)	quantum theory	(٤٨)
		R. Wildt	(٥٠)

اشعاع شرنكوف (٥١) المصحوبة بوابل من الاشعة الكونية. وقد انتبه العلماء الى احتمالات استخدام ذلك كوسيلة ثمينة لتقدير طاقة وابل الاشعة الكونية .

وهناك ظواهر لاتحصى تتعلق بالمادة الكونية فيما بين النجوم . فمثلا ، دلت دراسة امواج الراديو الصادرة عن هذه المادة على ترتيب وضع الاذرع اللولبية في مجرتنا ، ذلك ان معرفة وضع الاذرع تعتمد على خط (٢١ سنتيمتر) الهيدروجيني . وينشأ هذا الخط نتيجة الانتقال بين مستويين دقيقين من مستويات طاقة الحالة المستقرة الذرية للذرة المتعادلة . ولما كان العمر الطبيعي لمستوى الطاقة الاعلى حوالي ٧١٠ سنة (عشرة ملايين)، فاننا نجد هنا ، مرة اخرى ، عملية بسيطة جداً من عمليات الذرية الكمية التي لا يمكن ملاحظتها في الظروف المخبرية . وحتى وقت قريب كان هذا هو « الخط » الوحيد المعروف في الفلك الراديوي (٥٢) . غير ان بعض العلماء تمكنوا من مشاهدة بعض « الخطوط » في الطيف الدوراني للمجموعة الهيدروكسيلية (٥٣) . ومن المحتمل ان يؤدي ذلك الى نتائج عديدة هامة .

والكلام عن المشاهدات التي لايمكن تحقيقها في المختبر يجرنا الى التفكير في نوع آخر من انواع المادة الكونية فيما بين النجوم ، واعنى بها الاشعة الكونية (٥٤) . فقد كانت الاشعة الكونية - الى ان توفرت المسارعات او المعجلات الذرية - المصدر الوحيد للجسيمات ذات الطاقة العالية . وقد نجم عن دراستها جزء كبير من معلوماتنا عن الفيزياء النووية وفيزياء الجسيمات الابتدائية . ومع ان أقوى مسارع ذرى على الارض ينتج جسيمات طاقتها حوالي ١٠١٠ (عشرة آلاف مليون) اليكترون فولت ، فان هذا يظل ضئيلاً اذا ما قورن بطاقة جسيمات الاشعة الكونية الاولى والتي تبلغ في حالة الجسيمات الاكثر نشاطاً - ٢٠١٠ اليكترون فولت (واحد وامامه ٢٠ صفراً) . ولعل عظم فائدة الاشعة الكونية في مساعدة العلماء على فهم مسائل فيزيائية بحثية ، قد صرفهم عن الاهتمام بالمعضلة الفيزيائية الفلكية المتعلقة بمصدر الاشعة الكونية نفسها . ولذا فان هذه المعضلة مازالت بدون حل .



شكل ١٠ : حلقات زحل - مثال على العمليات الفيزيائية البسيطة

- | | |
|--|------|
| Cherenkov radiation associated with cosmic ray showers | (٥١) |
| Radio astronomy | (٥٢) |
| OH group وهي تحوى ذرة اكسجين متحدة مع ذرة هيدروجين . | (٥٣) |
| Cosmic rays | (٥٤) |



شكل ١. ب : - جزء من سديم « الخمار » (٥٥) في مجرة الدجاجة (سيجنوس) .



شكل ١٠ ج : مجرة لولبية (رقم ٧٤ في كتالوج مسييه) .

ولعل لما اقترحه بعض العلماء بشأن الطريقة التي تنتج بها جسيمات ذات طاقة عالية في الظروف الفلكية أهمية فيزيائية عظيمة ، بالرغم من وجود شكوك حول ما اذا كانت تنطبق على اى جسيم امكن حتى الآن ملاحظته علمياً . وهذه الطريقة المقترحة هي عملية فيرمي الشهيرة (٥٦) التي توضح كيف يحاول الجسيم المشحون كهربياً ان يصل الى حالة يقتسم فيها الطاقة قسمة متساوية مع السحب الكونية فيما بين النجوم ، علماً بأن التفاعل بين الجسيم المشحون والسحابة الكونية مغناطيسي في طبيعته .

ان لموضوع المجالات المغناطيسية بين النجوم أسساً خلفية رومانطيقية ، فقد ظل مايكل فارادى ثلاثين سنة تقريباً يبحث في موضوع تأثير المجال المغناطيسي على انتشار الضوء . وفي النهاية اكتشف الظاهرة المعروفة بدوران فارادى (٥٧) لمستوى استقطاب الضوء المنتشر على امتداد

Veil nebula in Cygnus (٥٥)

Fermi process (٥٦)

Farady-rotation (٥٧)

خطوط المجال المغناطيسي في محيط متأين . على ان الكتب المدرسية لا تشير الى هذه الظاهرة او تشير اليها في اسطر قليلة ، ولعل ذلك راجع الى أنها ليست ذات أهمية عظمى في الفيزياء المخبرية . الا ان أهميتها تتزايد فقد درست في السنوات الاخيرة بشكل شامل في الفلك الراديوى . كما انها ، فوق ذلك ، تعطى اكبر دليل مباشر لدينا على وجود المجالات المغناطيسية فعليا بين النجوم . وفي « شكل ١١ » دليل بصرى على وجود مجال محدود .

التطور :

في الطور الحالي من نمو الفيزياء الفلكية يتركز الاهتمام على « تطور » الانظمة الفلكية . ولذا نجد اننا ندرس الانظمة المعروفة ونحاول ان نجد جواباً على تساؤلنا عن كيفية تغير هذه الانظمة بمرور الزمن . ثم نجد ، أحيانا ، أدلة على ان أنظمة من نوع معين معروف ستتحوّل الى أنظمة من نوع آخر معين . وهذا يفضي الى تعزيز فهمنا للانظمة المختلفة المعروفة ، كما يدخل على الموضوع ترابطاً منطقياً جديداً . وكذلك نعالج - في الفيزياء الفلكية اليوم - أية أنظمة معروفة من النوع الذي لا يمكن اعتباره في حالة استقرار .

وكمثال ذى أهمية فيزيائية يمكننا أن نذكر معضلة النشوء أو التكوين النووي (٥٨) فهناك أدلة فيزيائية فلكية عديدة على أن أنوية الذرات الثقيلة تتولد داخل النجوم . غير أنه - في البداية - كانت هناك صعوبة في تصور كيفية تولد أنوية أثقل من أنوية ذرات عدد الكتلة فيها أكثر من ٧ لأن نواة البريليوم وعدد كتلتها ٨ غير مستقرة البتة . إذ أنها تنقسم بمجرد تكونها الى جسيمين ألفا . ولذا كان يبدو أن عملية التكوين النواكيمي الوحيدة هي عملية توليد الهيليوم . غير أن العالم الفيزيائي الفلكي سالبيتر (٥٩) أشار الى أنه على الرغم من أن البريليوم ٨ يجب أن يكون عمره غير المستقر قصيراً جداً ، إلا أنه يحدث أحيانا أن يصطدم جسيم ألفا بنواة البريليوم ٨ قبل أن تنحل . وتكون النتيجة تولد نواة الكربون ١٢ وهي مستقرة . وبذا يمكن تخطي الإزمة . وفوق ذلك ، دلت حسابات هويل ، فيما بعد ، على أن العملية هذه لا تستمر بالمعدل الفيزيائي الفلكي الضخم إلا في حالة أن يكون للكربون ١٢ مستوى رنين معين . وهذا ما لم يسبق أن لوحظ بشكل قاطع . وقد قام فاوولر بأجراء تجارب لتحقيق نبوء هويل ، كما وجد أن هويل لم يكن أول من توصل الى هذا . انني أذكر هذا كإيضاح للطريقة التي تؤدي بدراسة العمليات التطورية الى أن تعطي معلومات فيزيائية جديدة فوق ما يمكن أن يستنتج من الظواهر غير التطورية . (ومن الجدير بالذكر أن الأبحاث الحديثة قد كشفت أن هناك عمليات نووية أخرى يمكن أن تكون - من وجهة فلكية - أوضح دلالة وأكثر أهمية) .

نشأة الكون :

تعنى نظريات نشأة الكون بالانظمة الفلكية المعروفة وفهم الكيفية التي تغيرت بها هذه الانظمة

Nuclear genesis (٥٨)

E. E. Salpeter (٥٩)

مع مرور الزمن . على ان الواضح بشكل عام أننا نستطيع أن نحسب بمفعول رجعي - (اى أن نقدر ما كان عليه نظام معروف قبل مدة من الزمن) - اذ ان ذلك يكاد يتسبب إعادة البيض (المخفوق) الى حالته الاصلية . ولذا فان ما نستطيع عمله هو دراسة أنظمة افتراضية وحساب كيفية تطورها بأمل أن يصل بها هذا التطور النظري الى أنظمة قائمة معروفة . فاذا دلت الحسابات على ذلك كانت الأنظمة الافتراضية حالات محتملة لأصل أنظمة معروفة في بدء نشأتها . وعلينا ، عندها ، ان نقدر ما اذا كان بوسعنا الاستنتاج بأن هذه الأنظمة الافتراضية هي فعلاً - في أغلب الاحتمالات - صورة للحالات البدائية التي تطورت منها الأنظمة المعروفة . والحقيقة أن العلماء المختصين بنظريات نشأة الكون يجدون من المفيد علمياً - بالإضافة لما سبق - دراسة أنظمة افتراضية لا يمكن ان توجد فعلياً ولكن سلوكها الفرضي يمكن أن يوضح بعض المواضيع من حيز المبدأ . وكمثال جيد على هذا يمكننا ايراد الكتل السائلة التي افترض أنها تدور في الفضاء . اذ انه لا يمكن ان يعتقد أي عالم جدياً بأن في السماء اجساماً دوارة مكونة من سائل غير قابل للانضغاط . ومع ذلك ، فان معظم علماء نشأة الكون يعتقدون بأن معرفه كيفية سلوك مثل هذه الاجسام السائلة الافتراضية قد يضيف معلومات على سلوك الاجسام الموجودة فعلاً . ولقد ذكرت هذا المثال لأوضح المدى المتوفر لبحاث معتمدة على الرياضيات بدرجة اكبر مما تصادفه في اقسام اخرى من الموضوع .

ومن الامثلة على ذلك في النظريات الحديثه جداً معضلة الايقاف المغناطيسي للنظام الدوار ، اى نقل كمية التحرك على زاوية بواسطة الازدواج المغناطيسي . وهناك العديد من علماء الكون الذين يعتبرون أن لهذه العملية دوراً هاماً حاسماً . غير اننى أظن أنه مازال ينقصنا القيام بدراسة عامة دقيقة لنموذج مثالي محدد بدقة وعناية . ومالم يفهم سلوك نموذج كهذا فهماً تاماً فان النتائج المستخلصة من دراسات غير شاملة أو دقيقة نطل بعيدة عن أن تكون مقنعة .

وفي ختام كلامنا في هذا القسم نود أن نشأمل قليلاً الأنظمة الكونية من مختلف الاحجام التي نبرز ظواهر في غاية الجمال ، مثل زحل وحلقائه ، وسديم الخمار ، والتكتل النجمي الكروى (العنقود الكروى) والمجرة اللولبية الخ . . . ونحب أن نشير الى ان العمليات الكيماوية - وبدرجة أكثر العمليات الحيوية - تنتج جمالاً أروع في الاجسام الصغيرة جداً من المادة . ولكن السؤال الذى يراود الاذهان هو : كيف تؤدي عمليات فيزيائية بسيطة بحثة الى التنظيم الفخم المهيب لمجرة بأكملها حيث يتناسق سلوك المادة فيها عبر عشرات آلاف السنين الضوئية ؟ اننا اذا استطعنا الاجابة على هذا السؤال حق لنا الادعاء باننا قد فهمنا عمليات الفيزياء الابتدائية بشكل أفضل حتماً من فهمنا لها الآن . (راجع شكل ١٠) .

المكان - الزمن :

اذا اردنا دراسة المكان والزمن فمن الطبيعي ان نفكر في الكون الفلكي لانه يشتمل على كل ما هنالك من مكان وزمن . وفي هذه الايام ، اذا فكرنا بالمكان والزمن فاننا نقرنه بالنظرية النسبية العامة . ولقد كانت جميع الاختبارات ، التي اقترحها اينشتين لاثبات نظريته ، فلكية في

حقيقتها . وقد يكون من المفيد ان نورد هنا انه - بعد نصف قرن من اقتراح اينشتين الاصلى - ببت ان الاختبار الاول الناجح الذى أجرى لاثبات نفي موضع الاشعة الحمراء بتأثير الجاذبية ، لم يكن فلكياً بل أرضياً . ويعتمد على استغلال خواص تأثير موسباور (٦٠) اما بقية الاختبارات والتجارب فقد اجريت فلكياً بنجاح ملموس . غير ان علينا ان نوضح ان كل هذه التجارب تتعلق بآثار دفقة للغاية ، وننتج حصيلة ضئيلة لاتناسب مع ضخامة الثورة الفكرية التى تتطلبها النسبية العامة . ولكن ، على العكس من ذلك ، كان تطبيق هذه النظرية في علم الكونيات هو الذى جعل نظريته النسبية العامة تحقق ذاتها . ذلك انها توفر معالجة بسيطة طبيعية للكون كوحدة متكاملة وهو ما اخفقت النظريات التقليدية في عمله حتى ذلك الحين .

وفوق ذلك اكتشف هبل (٦١) (سنة ١٩٢٩) أول سلوك معروف مناسق للكون الفسيح . ولم تكف النسبية العامة باعطاء وصف دقيق لهذا السلوك فقط بل وتنبأت به . وهكذا استقبل العالم بالترحيب فكرة بمدد الكون باعبارها أعظم انبات نالته نظرية في التاريخ .

ومنذ ذلك الوقت - كما نعلم الجميع - أصبح لعلم الكون تاريخ مير . ومع ان المجال لا يسمح بذكر ما في هذا التاريخ الا اننا سندكر فكرة واحدة كانت دوما أبرز ما فيه وهى : ان ملامح عديده من الفيزياء المخبرية كانت مرتبطة بدون فكاك مع علم الكون . ويحسن بنا ، في هذا المجال ، ان نطرح الاسئلة التى تتبادر الى الذهن كلما فكرنا بالنظرية النسبية العامة في اطار علم الكون :

ما الذى يقرر اطار القصور الذاتي ؟ لماذا يعمل الفيزيائيون بمفهوم الجهد المنخلف ولا يعملون بمفهوم الجهد المتقدم او بمزيج من الاثنين ؟ لماذا تعتبر الاليكترونات (او البروتونات الخ . .) متماثلة حيثما وكلما وجدت ؟ هل يعنى وجود قوانين فيزيائية ان الكون عبارة عن أساس لايتغير لكل الاحداث الفيزيائية ؟ هل هنالك نوع من الحد الحتمي لقدرة الفيزيائي على التنبوء بالاحداث الفيزيائية ؟

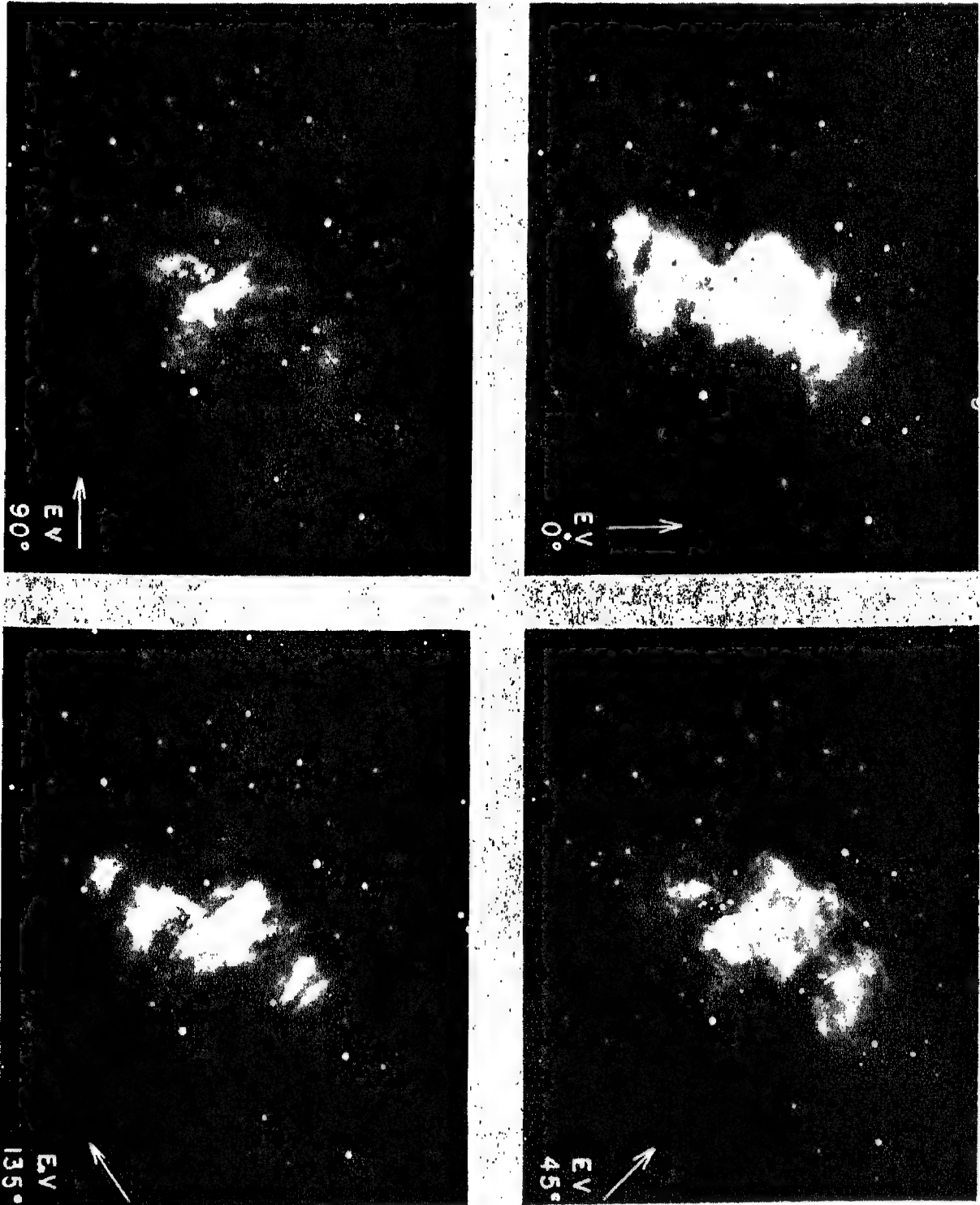
ولعل موضوع بحثي يصبح هنا في اوضح صورة . اذ لا يمكن ان بشك أحد في أن أية دراسة لأسس الفيزياء يجب ان تأخذ بعين الاعتبار الفيزياء بكل اتجاهاتها وبشكل خاص اوسع هذه الاتجاهات . ويجب ان نفترض ان قوانين الفيزياء تتوافق مع الكون الطبيعي الفعلي أي يعتمد كل منهما على الآخر . وهكذا يجب ان نكون مستعدين لاكتشاف ان القوانين التى تحكم الظواهر ذات المقاييس الصغيرة تندمج تدريجيا في مجرد وصف الظواهر ذات المقاييس الكبيرة .

استشراف ونطلع للمستقبل :

لابد ان العهد الحاضر هو أكثر العهود انارة في تاريخ علم الفلك كله وعلاقته بجميع فروع علم الفيزياء . ويعود هذا جزئياً الى تطور الاجهزة والاساليب التقنية الحديثة سواء استخدمت في الميادين القديمة ام في ميادين جديدة . فمثلاً ظهرت أحدث اجهزة التشخيص والرصد الضوئي مؤخراً مئات من الخطوط الطيفية التى لم تكن معروفة في طيف الشمس . وهناك اجهزة قريبة

(٦٠) Mössbauer Effect

(٦١) Hubble



شكل ١١ :- سديم السرطان مصورا بالضوء المستقطب . في كل من هذه الصور استقطب الضوء من السديم بواسطة كمية كهربية موجهة بالاتجاه البين . وتدل الاختلافات بين الصور على أن السديم يتخلله مجال مغناطيسي وأن الضوء هو اشعاع سنكروتوني (٦٢) (بمعنى أنه اشعاع متسارع في مدارات دائرية ذات قطر ثابت) .

Synchrotron_radiation

(٦٢)

من هذه بعض الشيء وتدعى «انابيب الصور» (١٢) جعلت من الممكن ان نحصل بسرعة على اطياف مصادر ضوئية ضعيفة جداً . وهذا يفسر ، مثلا ، تجمع المشاهدات بسرعة مذهشة عن الكوازر (١٤) . (وهي أجسام شبيهة بالنجوم) وفي ميدان الفلك الراديوى يجهد العلماء باستمرار محاولين اتقان اساليب تقنية جديدة وبدا يحصلون على تكبير أعلى وأعلى يساعدهم على تحديد طبيعة المصدر المشع ، وفي نفس الوقت يدفعون بحدود المشاهدة او الملاحظة الى اجزاء وأصفر من «وحدة الفيض» (١٥) ، وفيما يتعلق بالميادين الاكثر حداثة من ذلك ، نجد ان العديد منها يعنى بما صار يعرف باسم فلك الطاقة العالية (١٦) ، وبرصد الاشعة السينية المنبعثة من مصادر فلكية ، وبامكانية رصد أشعة جاما ، وبالمهمة الاصب من ذلك اعنى بها رصد النيوترونات (١٧) التي يمكنها ان تساعدنا ، مثلا ، على « الرؤية » خلال الشمس وحتى مركزها . وهناك ، أيضا ، الميدان النامي باطراد - ميدان فلك الاشعة الكونية .

ان الدرس الذى نستخلصه من الماضي هو ان تطوير كل أسلوب تقني جديد ادى الى انتاج سيل من الاكتشافات الجديدة . ولعل من نافلة القول ان نذكر ما اداه استعمال المرقاب (التلسكوب) والتصوير من خدمات وما حققه من اكتشافات . وكذلك تطور علم الفلك الراديوى بينما لم يكن هناك احد قط وفي مخيلته مجرد احتمال وجود مجرات راديوية . ولعل اكتشاف مصادر فلكية تبث أشعة سينية مثال آخر يروى نفس القصة اوقصة مشابهة . ومع اننا لا نعلم ما الذى ننتظره من الاساليب التقنية الجديدة فى دراسة الكون من تحت جو الارض وفوقه معا ، الا ان تاريخ علم الفلك يعلمنا ان ننتظر الكثير .

ونود ان نذكر هنا بعض الاكتشافات الحديثة والمعضلات التي تنشأ عنها ، بالاضافة لما ذكرناه عن اكتشاف المصادر التي تبث الاشعة السينية . انظر (شكل ١٢)

وقد اكتشف الفلكيون حديثا عددا من النجوم تحت الحمراء درجة حرارتها الفعالة اقل من ١٠٠٠ درجة مطلقة (الف درجة كلفن) ولها ابعاد طولية يحتمل ان تبلغ من ١٠٠ الى ١٠٠٠ ضعف قطر النجم العادى . ويقترح بنستون (٢٨) ان تكون هذه النجوم ذات طبيعة عامة شبيهة بطبيعة « السديم الشمسي » (٢٩) الدوار الذى افترضه بين الفينة والفينة عدد من علماء نشأة الكون . وهذه النجوم عبارة عن تجمع المادة بشكل من الاشكال فى داخل مجرة لم يسبق ان درست بالمشاهدة الفعلية .

واذا انتقلنا الى مقياس اوسع وحجوم اكبر نجد هناك دلائل متزايدة على ان انوية المجرات ذات الكتل التي تبلغ عشرة ملايين او مائة مليون ضعف كتلة الشمس ، انما هي أيضا تجمعات للمادة تسلك سلوكا لم يفهم تماما بعد . وكما هي الحال فى مجرتنا ، يمكن ان تكون المنطقة النووية مسرح تحركات معقدة للمادة . وفي احيان اخرى ، كما فى مجرات سيفرت (٧٠) ، يمكن ان تصبح هذه المنطقة مصدر ابتعاث قوى لامواج الراديو ، وفى حالات غيرها ، كما فى الحالة المشهورة للمجرة رقم ٨٧ فى كتالوج مسييه (انظر شكل ١٣) يحدث ان تكون هذه المنطقة مسرح انفجار ذى طاقة مذهلة . وفى بعض المجرات الراديوية ياتي انبعاث الراديو من مصدر مزدوج متمركز فى المجرة الضوئية ، وتفصل بين

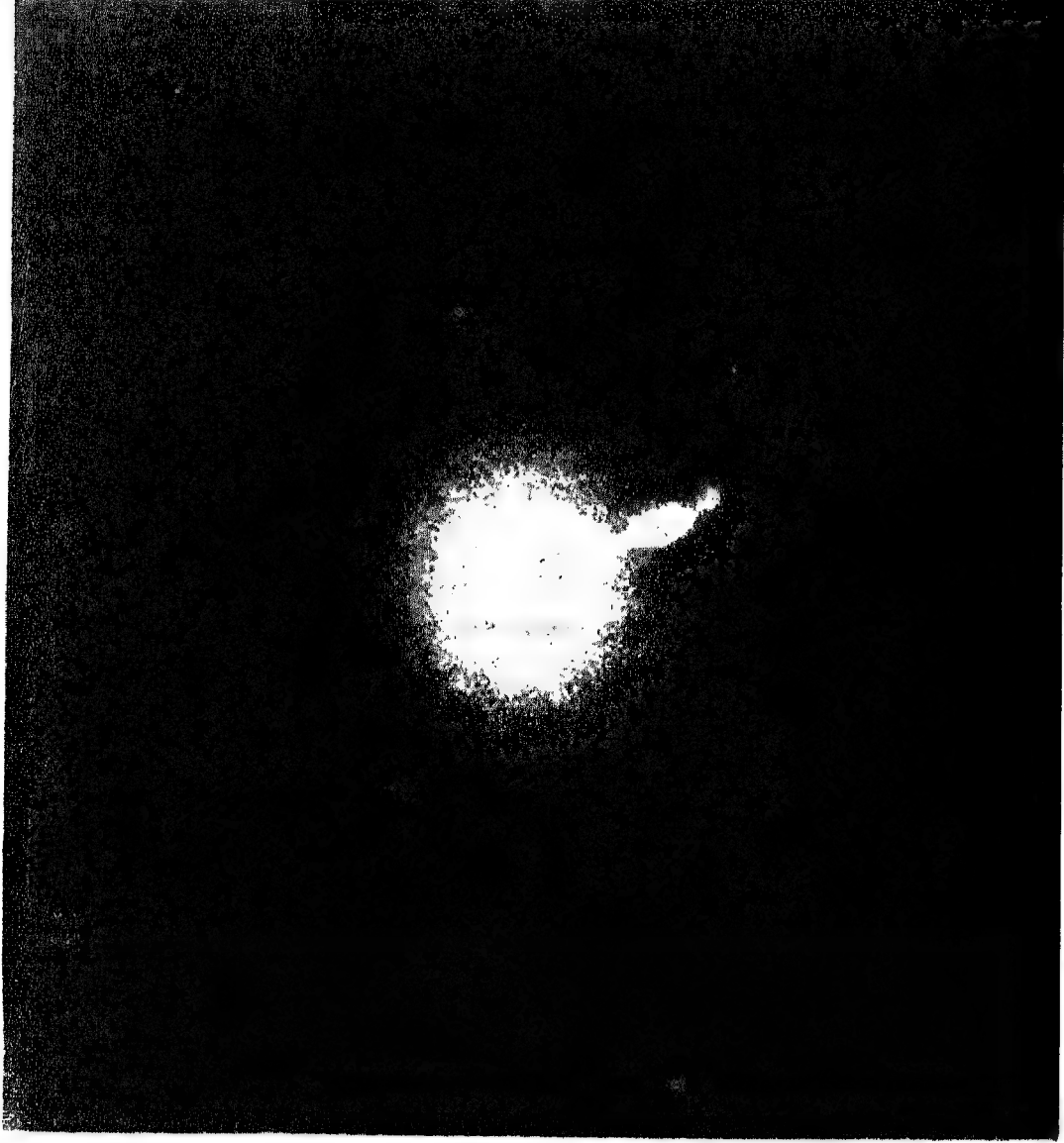
Neutrinos	(٦٧)	(Image-tubes)	(٦٣)
M. V. Penston	(٦٨)	quasars	(٦٤)
Rotating solar nebula	(٦٩)	(Flux-unit)	(٦٥)
Seyfert galaxies	(٧٠)	High-energy astronomy	(٦٦)



شكل ١٢ : مصدر راديو في مجرة الدجاجة (سيجنوس) وهو مصدر راديو ذو شدة عظيمة ظاهرة وقد وجد حديثاً أنه أيضاً مصدر للأشعة السينية .

زوجي مصدر الراديو مسافة تبلغ عشرة أضعاف قطر تلك المجرة . ومن الممكن أن تكون المادة في هذا الزوج قد نشأت نتيجة حادثة عنيفة من النوع الذي ذكرناه آنفاً .

وأخيراً نأتي على ذكر ظاهرة أخرى يحتمل أن تكون أضخم بكثير مما سبق، وهي ظاهرة الكوازر . فالكوازر تبدو وكأنها نوع من تجمع المادة لم يسبق أن عرفه علم الفيزياء أو علم الفلك . ومن الممكن أن تكون أسلوباً في تحرير الطاقة لم يتضح ، بعد ، أن له دلالة كونية . وقد كانت هذه الأجسام شغل علماء الفلك الشاغل منذ اكتشافها قبل حوالي ثماني سنوات . ولو لم يكن في هذه الأجسام شيء جديد فعلاً لاستطاعت الفيزياء أن تفسرها قبل الآن ! وقد قدمت اقتراحات من كل نوع لتفسير هذه الأجسام ، غير أننا ما زلنا بانتظار التفسير الصحيح . وكما تعلمون ، لم تستطع الفيزياء - منذ نيوتن إلى آدينجتون (٧١) - تفسير سطوع النجوم بالضوء بغير انطلاق طاقة الجاذبية . غير أن آدينجتون أظهر أن هذا التفسير غير كاف ، فالطاقة النووية - كما نعلم الآن - تفوق طاقة الجاذبية بكثير في حالة جسم أو جرم ذي كتلة نجمية . أما في حالة الكوازر حيث تقدر كتلته بحوالي مائة مليون ضعف كتلة النجم ، فإن من الممكن أن ينعكس الوضع ونجد نظاماً يحكمه انطلاق طاقة الجاذبية . وكان أول من اقترح هذه الفكرة فاو لرو هويل (٧٢) . ولكن ، حتى إذا كانت الفكرة سليمة



شكل ١٣ : المجرة رقم ٨٧ (كاتالوج مسييه) في العذراء - أشكالها على هيئة قطع ناقص تظهر نفاثا نووياً يحتمل أن يكون مثالا على الحوادث العنيفة في المجرات وهي الحوادث التي اكتشف حديثاً دليل على حدوثها . وهذه المجرة تبث اشعاع راديو .

في أساسها ، فان احدا لا يعرف الآن كيفية تنفيذها او كم من الطاقة يتحول الى اشعاع نستطيع رصده . وفي الوقت الحاضر تبرز المشاهدات كثيراً من المظاهر التي تبدو متناقضة . وما أريد توكيده هو ان الفيزياء - الآن - لا الفلك هي التي تواجه التحدي .

ان الفيزياء - كما يوحي بذلك الاتجاه التاريخي - هي دراسة العالم الطبيعي ، الذي نشاهده ، بكل اتساعه وتعقيده .

وقد اكتشف العلماء ان بوسعهم معرفة الكثير عن سلوك وطبيعة أبعد اجزاء الكون الطبيعي من

خلال تجارب يجرونها في المختبرات على سطح كوكبنا الصغير هذا - الأرض - ويعنبر هذا الاكتشاف احدى خطوات التقدم غير المتوقع في التجربة الانسانية . ويمكننا القول ان الفيزياء دخلت المختبرات في حوالي زمن نيوتن . وها هي - في زماننا هذا - تعود لتخرج منها . فمن ناحية اخذت الفيزياء تتصل بعلوم الحياة . وهي بذلك تكون قد وصلت الى قمة الملحمة الانسانية في عصرنا العلمي، ومن ناحية اخرى - وهذا ما كان موضوع خطابي - اخذت الفيزياء الآن تتصل بوضوح وطرق لانهى بدراسة الكون . والكثير مما قلته ينحو الى ابراز مدى نجاح الفيزياء المخبرية عند تطبيقها على الظواهر الكونية . غير انه ليس بوسعنا الاعتقاد بان كل الفيزياء يمكن ان تدرس على هذا المقياس . اذ ان بعض التطورات الحديثة التي المحنا اليها في هذا الجزء من خطابنا يمكن ان تعلمنا شيئاً من الفيزياء الاساسية . ويبقى ان نقول انه لمن المثير حقاً ان يكون الانسان ، في عصرنا هذا ، فيزيائياً او عالماً فلكياً .

مناحي عملية :

ان غريزه الانسان تقوده فعلاً ، كما يبدو ، للتصرف وفق الافكار التي كنا ننأملها . ففي الاتحاد السوفيتي ، بعد الدمار غير المعقول الذي أصيبت به تلك البلاد خلال الحرب العالمية الثانية ، كان من أول مشاريع الاعداد القومية بناء مرصد بلوكوف الجديد (٧٢) ، وبعد الانتهاء من ذلك بقليل نفذ مشروع المرصد الفيزيائي الفلكي الضخم في شبه جزيرة القرم . وما يزال هذا المرصد اكبر مرصد فيزيائي فلكي في العالم .

وفي الولايات المتحدة الامريكية كان مرفاب هيل (٧٤) (وقطر مرآته ٢٠٠ بوصة) في جبل بالومار جاهزاً للاستعمال بعد ان وضعت الحرب العالمية الثانية أوزارها بثلاث سنوات . وفي السنوات الاخيرة شيد فلكيو الولايات المتحدة بسرعة أذهلت العالم مرصد كت بيك الوطني في اريزونا (٧٥) .

وقد فاقت بريطانيا العالم في ميدان الفلك الراديو وحققت تطورات عظيمة . اما في الفلك البصري (الضوئي) فاننا نشهد بدء استعمال مراقب اسحق نيوتن الجديد . وهناك مباحثات بشأن مشروع بريطاني استرالي مشترك لصنع مرفاب قطر مرآته ١٥٠ بوصة .

ولا بد لنا من أن نلاحظ ان هذه التطورات في البلاد الثلاثة التي ذكرنا وفي غيرها ممن لم نذكر ، ذات أثر واضح على نمو ابحاث الفضاء فيها .

ان هذه دلائل ملموسة على وعي الانسانية المستمر والمتزايد - والغريزي كما يبدو - واحساسها بأهمية الفيزياء الكونية . وينعكس هذا الوعي على المنشورات العلمية : فاذا تصفحت اى عدد من أية مجلة علمية اسبوعية فان من المؤكد ان نجد جزءاً رئيسياً مخصصاً للاكتشافات الجديدة في الفيزياء الكونية سواء اكانت هذه الاكتشافات نظرية أم عملية مبنية على المتابعة والملاحظة .

لقد دعوتكم في البدء لتأمل الفيزياء في المختبر الفلكي واشعر في الختام بأن ما دعوتكم لتأمله اصبح امراً مسلماً به او امراً يعتبره الجميع واضحاً كل الوضوح . .

Pulkovo Observatory	(٧٣)
Kitt peak National Observatory	(٧٥)
Hale 200-in Telescope	(٧٤)

مشكلات القياس في اللغة العربية

* عبد الصبور شاهين

مدخل الى مشكلة القياس :

فهم أحوال المجتمع الانساني ، بناء على دراسة التطور التاريخي ، بحيث يمكنهم أن يتنبأوا بمسير الاحداث الانسانية في المستقبل ، قياسا على سيرها خلال مراحل تطورها الماضي . وغاية علم النفس تحليل السلوك تحليلا يمكن العالم النفسى من تحديد مسلك الفرد في موقف معين ، في المستقبل ، بناء على استجابته الماضية .

وهكذا موقفنا من اللغة ، ندرك أو نتعلم بعض حقائقها ، ثم تلعب اذواقنا اللغوية بقية الدور بوساطة القياس ، فنحمل ما نجهل على ما نعلم ، وقد يحدث خلال ذلك أن نخطئ القصد ، ولكن القياس يستمر في غيبة السماع ، لان حركة اللغة ترفض التوقف ، حتى يأتى المدد من مصدر أو آخر .

مفهوم القياس حمل مجهول على معلوم . وهو ضرورة يلجأ اليها الانسان في جميع ظروف حياته ، ليحدد بها موقفه من الناس ومن الاشياء . فأنت تستطيع أن تحدد مسلكك تجاه صديق لك جربته في عدة مواقف فوجدته مخلصا غير ذى غرض ، فتلتزم جانب الموده معه ، لأنه يستحقها منك ، الآن وفي المستقبل ، من حيث حكمك على مسلكه المفبل بمسلكه المتشاهد .

والقياس بهذا المفهوم يعبر أساسا لكثير من أوجه النشاط الانسانى ، وبخاصة في ميدان العلوم الانسانية ، فليس هدف علماء الاجتماع من وراء بحوثهم الا بلوغ مرحلة من

* الدكتور عبد الصبور شاهين . مدرس فقه اللغة بجامعة الكويت . له جملة من المؤلفات والترجمات ، منها ، الفراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديث ، تاريخ القرآن ، العربية العصى مترجم عن اللغة الفرنسية للمستشرق هنرى فليش ، الظاهرة القرآنية ، وفكرة الافريقية الآسيوية وغير ذلك من دراسات .

وقياسنا اللغوى لا يقتصر على صوغ الكلمات فحسب ، وإنما هو يقيس التعبيرات ايضا ، فالقياس على هذا يشمل جانب الكلمة المفردة ، متصلا بمجال التصريف ، وجانب التركيب ، متصلا بمجال القواعد النحوية ، الذي تقاس بها صحة التراكييب .

والواقع ان تطبيقنا لقواعد اللغة ، صرفية ونحوية ، هو فى جوهره قياس محض ، قائم على ملاحظة اوجه التشابه او التماثل بين ما تعلمناه ، وما نراه للمرة الاولى ، وحينئذ نحمل الجديد على ما سبق أن الفناه ، ونحن مطمئنون الى ان مسلكنا سليم ، ندعمه فواعد اللغة .

فقواعد اللغة ليست فى الحقيقة سوى مقاييس ، وضعت على أساس نسبة معينة من الاستعمال اللغوى الصائب ، ولما كانت امكانيات الاستعمال اللغوى دائمة التجدد فان دور القواعد يصبح ، أساسيا لضبط حركة الاستعمالات الجديدة ، وضمان عدم خروجها عن سنن الفصحى .

ولدراسة القياس نبدا بالتعرف على آراء القدامى من علماء العربية ، كمدخل طبيعى لفهم المشكلة ، ثم نثنى باستعراض آراء المحدثين منهم وبخاصة الاستاذان الجليلان ، الشيخ محمد الخضر حسين ، والدكتور ابراهيم أنيس ، ثم تقدم بعد ذلك دراسة لراى اللغوى الكبير فرديناند دوسوسور محاولين تطبيقه على مجال العربية الفصحى ، مع حرصنا فى كل ذلك على تسجيل ملاحظتنا وما أخذنا - ان وجدت - فى موضعها .

ولا نكون مغالين اذا قلنا : ان الحديث عن القياس اللغوى كان نتيجة اجتهاد الفقهاء والباحثين فى علوم الشريعة أولا ، فقد كان هؤلاء اسبق من اللغويين فى مناقشة قضيته

كمصدر من مصادر التشريع ، بعد الكتاب والسنة والاجماع ، وكان من منهج هؤلاء : انهم اذا تناولوا بالحديث قضية من القضايا وأرادوا وضع تعريف لها ، عمدوا الى اللغة أولا ، ليؤسسوا على مفهومها التعريف الاصطلاحي ، وهذا هو ما فعلوه فى دراسة القياس ، حيث وجدناهم يناقشون مفهومه لغة ، فى ضوء أمثلة شرعية أصولية ، فحين جاء اللغويون الى نفس المشكلة لم يجدوا أمامهم سوى كلام الفقهاء الذين سبقوهم ، فتأثروا بطريقتهم ، ونقلوا عنهم ، او حاكوهم فى منهجهم .

القياس لدى القدماء :

والسيوطى يعقد بابا يتحدث فيه عن متسكنه ثبوت اللغة بالقياس ، يقل فيه عن الكيا الهراس قوله فى تعليقه الذى استقرت عليه آراء المحققين من الاصوليين : ان اللغة لا تثبت قياسا ، ولا يجرى القياس فيها (١) فالمسألة فى نظره تخص المحققين من الاصوليين وهم ذوو الراى الذى ينبغى أن يؤخذ به فى هذا المقام ، على الرغم من ان القضية ذات صبغة لغوية ، الا ان العلاقة كما رأينا كانت فى نظرهم وثيقة بين بحث اللغة ومبحث الاصطلاح ، ومن ثم اصدروا هذه الفتوى ، أو هذا الحكم الذى يقسم القضية الى شطرين :

أولهما : ثبوت اللغة ، بمعنى قبول المروى منها ، وأثبت صحته ، واعتباره أساسا فى متن اللغة .

وثانيهما : خلق صيغ وكلمات جديدة ، قياسا على هذا المروى القديم والثابت منها .

وقد نفى «الكيا» بناء على رأى المحققين من الاصوليين جواز قبول القياس فى كلا الجانبين ،

وعكسه لصح ، اذ كل اسم منها لم يختص بمن سمي به لمعنى ، حتى لا يجوز ان يعدل به الى غيره ، فليست هذه الصورة من محل الخلاف .

ولا يجوز ايضا ان يكون محل الخلاف المصادر التى يقال : هى مشتقة من الافعال ، نحو ضرب ضربا فهو ضارب ، وقتل قتلا فهو قاتل ، فهذا ليس بقياس ، بل هو معلوم ضرورة من لغتهم ونطقهم به على هذا الوجه .

ولكن محل الخلاف الاسماء المشتقة من المعاني ، كما يقال فى الخمر انه مشتق من المخامرة او التخمر ، فاذا سمي خمر من هذا الاشتقاق كان ما وجد فيه ذلك خمر ، كالنبيد وغيره .

فكان الشافعى بهذا التقسيم يحصر اولا مجال القياس فى تجديد اللفظة ، لا فى روايتها ، وهو نانيا يجعل تجديد اللفظة بالقياس فى باب واحد هو باب الاطلاق المجازى الذى دل عليه باشتقاق الاسماء من المعاني .

والملاحظ ان المثال المسوق لذلك من الامثلة التى يستخدمها الاصوليون فى اجراء القياس الشرعي ، والشافعى امام الاصوليين .

ويمضي الكيا ليناقد هذا الراى المعزو للشافعى ، حاكما عليه بالبطلان ، قال : وهذا عندنا باطل ، والدليل عليه ان اجراء القياس فى اللفظة لا يخلو ، اما ان يعلم عقلا او نقلا ، اما العقل فلا مجال له فى ذلك ، لانه يجوز ان يكون واضع اللفظة قد قصد بهذا الاسم ان يختص بما سمي به ، ويجوز ان يكون لم يقصد الاختصاص ، بل يسمى به كل ما فى معناه ، واذا كن الامر ان جائزين فى العقل لم يرجح احدهما على الآخر من غير مزج .

وان كان بطريق النقل ، فالنقل اما تواتر او

ومقنضاه الوقوف عند السماع فى جميع مسائل اللفظة ، قديمة ومتجددة ، وبعبارة اخرى ، اعتبار اللفظة منحصره فى المروى المسموع ، وهو قديم لا يحق لاحد ان يجرى فيه قياسا ، ودون ان يكون لها حق السجد مع تجدد الحياة ، وتنوع الحاجات ، وتقلب مستويات الحضارة .

ولو جاز ان يمضي هذا الراى الى غايته لحملت هذه العربية الفصحى الى المتحف منذ بعيد ، على انها من اللغات التاريخية ، كالهيروغليفية واللاتينية ، لكن الذى حدث كان عكس ذلك تماما ، فقد كانت اللفظة تتجدد دائما ، على الرغم من هذه الآراء والمذاهب المعوفة ، كانت تتخطاها مفضية غير مبالية بما عسى ان يقوله اصحابها ، لان التجدد اصبح قانون العربية منذ نزل القرآن ، فكان نزوله اعظم تجديد حظيت به لغة من لغات البشر ، ولا تظنوا ان القرآن الذى نزل بلسان عربى مبين ، كان من الناحية اللغوية محصلا لما استكن فى هذا اللسان من بيان ، فلقد كان القرآن ثورة لغوية اذا صدقنا العبارة ، ثورة فى ثروته اللفظية الخاصة ، وفى عبارته الجديدة ، وفى نسقه الجديد ، كما كان كذلك من الناحية الموضوعية . واللفظة التى نتسع لهذه الثورة فى الالفاظ والمفاهيم لغة قادرة على التجدد بكل امكاناته ، وهو ما ادركه آخرون من الفقهاء الاصوليين ، فقد قرر « الكيا » بعد ذلك ان محمد ابن ادريس الشافعى قد عزى اليه القول بان القياس يجرى فى اللفظة ، قال السيوطى : لم يدل على ذلك نص الشافعى ، وانما دلت عليه مسأله .

ومضى يطور المسألة على النحو التالى :

« أما اسماء الاعلام الجامدة ، والالقب المحضة فلا يجرى القياس فيها ، لانه لا يفيد وصفا للمسمى ، وانما وضعت لمجرد التعيين والتعريف . ولو قلبت فسميت زيدا بعمره .

كان يخامر العقل ، والدار لا تسمى قارورة ،
وان كانت الاشياء تستقر فيها ، والغراب لا يسمى
إبلق ، وان اجتمع فيه السواد والبياض ،
فليس القياس الشرعى كالقياس اللغوى فى
المعنى (٤) الخ . .

وهذا الذى اسهوا اليه لابطال القياس
اللغوى بتأخير درجته عن القياس الشرعى ،
هو الذى نرى منه نحن آية نبوته ، وبرهان
صلاحه ، اذ يجب فعلا الفصل بين القياس
الشرعى والقياس اللغوى ، لان المسافة بينهما
واسعة ، ووظيفة كل منهما تختلف عن وظيفة
الآخر .

واذا كان القياس الشرعى يؤدى الى ان
ينسحب حكمه باطراد على جميع الحالات
المماثلة ، فان القياس اللغوى لا يراد منه ذلك
دائما ، لان مجالاته تختلف من اصوات ، الى
ممرات ، الى راكيب ، الى دلالات . وحسبه
ان بحرى فى كلمة واحدة ليضيف الى اللغة
جزئية جديدة نغنى بها ، وتزداد ثروتها .

وما زلنا حتى الان نعرض مناقشات
الاصوليين فى مسألة القياس ، حتى لاخشى
أن يظن ان اهل اللغة لا دخل لهم فى مناقشة
مثل هذه القضية اللصيقة بتخصصهم ، وهو
ما نرجو ان نزيله من الازدهان فى هذا الموضع .
ونختار على الاخص حديث رجلين من اعلام
اللغويين ، هما ابو الفتح عثمان بن جنى ،
والحسين بن فارس ، وكلاهما كان له حديث
عن المتكلمة بما يتفق مع معارفه واهتماماته :
لكن نأصيل حديث اللغويين بعامة يقتضى
النظر فيما روى عن أبى عمرو بن العلاء ، قال ابن
نوفل : سمعت أبى يقول لأبى عمرو بن العلاء :
اخبرنى عما وضعت مما سميت عربية ، أيدخل
فيه كلام العرب كله ؟ فقال : لا . .

آحاد ، اما التوارى فلامطعم فيه ، اذ لو كان لعلمناه ،
ولكان مخالفه مكابرا ، واما الآحاد فظن ونخمين
لا يسند الى اصل مقطوع به .

فان قيل : فالقيسة الترعية كلها مظنونة
ويعمل بها . .

قلنا : تلك مستندة الى معنى مقطوع به فى
وجوب العمل ، وهو اجماع الصحابة وليس
فى قياس اللغة شيء من ذلك .

فان قيل : فالمعنى الظاهر فى موضوع
الاشتقاق أصل يقاس عليه ، فكل محل يوجد
فيه ذلك المعنى ينبغى ان بجرى عليه ذلك
الاسم . .

قلنا : قد بينا ان ذلك ظن وتخمين ، لا يسند
العمل به الى اصل مقطوع به ، فكيف يقاس
عليه (٣) ؟

ويسنطرد السيوطى فى ذكر آراء اخرى
من مصادر أخرى ، كلها تدور حول قبول
القياس ورفضه ، منها لأبى الفتح ابن برهان
فى كتاب (الوصول الى الأصول) ، ومنها
لأبى شريح وطوائف من الفقهاء ، ومنها لامام
الحرمين فى (البرهان) ، وللغزالي فى
(المنحول) ، ولغيرهم .

وخلاصة الرأى ان المختار منع هذا الذى
قال به الشافعى ، لان القياس الشرعى انما جاز
اثبات الاحكام به بالاجماع المتفق عليه ، وليس
فيما تنازعنا فيه اجماع ، وليس المقصود من
اثبات الاسم اللغوى اثبات الحكم ، فان القياس
يجرى فى الاسامى اللغوية قبل الشرع ، على
رأى مثبتى القياس فى اللغة ، ولان المعنى فى
القياس الشرعى مطرد ، وفى القياس اللغوى
غير مطرد ، فان البنج لا يسمى خمرا ، وان

وبعقب ابن جني على هذا التقسيم بقوله :

« واعلم ان الشيء اذا اطرء في الاستعمال، وسد عن القياس فلا بد من اتباع السمع الوارد به فيه نفسه ، لكنه لا يتخذ أصلاً يقاس عليه غيره . ألا ترى انك اذا سمعت : استحوز واستصوب أديتهما بحالهما ، ولم تتجاوز ما ورد به السمع بهما الى غيرهما ، الا تراك لا تقول في : استقام : استقوم ، ولا في : استساغ : استوغ ، ولا في استباع : استبيع ، ولا في أعاد : أعود لو لم تسمع شيئاً من ذلك قياساً على قولهم : اخوص الرمث (والرمث شجر ترعاه الأبل ، واخواصه ان يبدو فيه ورق ناعم كأنه خوصة) .

« وان كان الشيء شاذاً في السماع مطرداً في القياس تحاميت ما تحامت العرب من ذلك ، وجريت في نظيره على الواجب في امثاله ، من ذلك امتناعك من « وذر ودع » لانهم لم يقولوها ، ولا غرو عليك ان تستعمل نظيرهما نحو : وزن ووعد ، لو لم تسمعهما .

فأما قول ابى الاسود :

ليت شعري من خليلي ما الذي

غاله في الحب حتى ودعه

— فشاذ ، وكذلك قراءة بعضهم : « ما ودعك ربك وما قلى » فأما قولهم : ودع الشيء يدع — اذا سكن — فأتدع ، فمسموع متبع ، وعليه أنشد بيت الفرزدق :

وعض زمان يا ابن مروان لم يدع

من المال الا مسحت او مجلف

فمعنى (لم يدع) بكسر الدال : أى لم يتدع ولم يثبت ، والجملة بعد (زمان) فى موضع جر لكونها صفة له ، والعائد منها اليه

فقلب : كيف تصنع فيما خالفتك فيه العرب وهم حجة ؟

فقال : احمل على الاكثر ، واسمى ما خالفنى لفات . .

والواقع ان نقييد قواعد العربية قام على هذا المقياس الذى وضعه ابو عمرو في زمنه المتقدم على الخليل وسبويه ، ولا ريب ان ابا عمرو قد اقدم على صياغة قواعد كثيرة . حتى ليسأله السائل عن هذا الذى وضعه وسماه (عربية) ، وكان نهجه هذا هو دستور البصريين في معالجتهم لمسائل اللغة . يعتمدون الروايات الكثيرة فيجعلونها اساس القياس ، ويحكمون بتدوؤ القليل او النادر ، وهو موقف يجعلهم في نظر الاستاذ الدكتور انيس اميل الى القياس من الكوفيين ، الذين بالغوا في الاعتزاز بالنص المسموع ، فلم يتورطوا في وصف النادر من الفاظه او تراكيبه بالشاذ او الرديء ، او المعيب ، وخصوصاً حين يكون النص قرآنياً او في شعر قديم (٥) .

فحين نقرا كلام ابن جني نجده يقسم مادة اللغة الى :

١ — مطرد سماعاً وقياساً ، وهذا هو الغاية المطلوبة .

٢ — ومطرد في القياس ، شاذ في الاستعمال وذلك نحو : الماضى من يذر ويدع .

٣ — ومطرد في الاستعمال ، شاذ في القياس نحو : استصوبت الامر ، ولا يقال : استصبت رمنه : استحوز ، واستنوق الجمل ، ولا يقال استحاذ واستناق .

٤ — وشاذ في القياس والاستعمال جميعاً ، وذلك كان نستعمل اسم المفعول من الفعل الذى عينه واو مثلاً على وجه التمام فنقول : ثوب مصوون ، والصواب مصون .

محذوف للعلم بموضعه ، وتقديره : لم يدع فيه أو لأجله من المال إلا مسحت أو مجلف .

ويسوق ابن جنى فى آخر حديثه متالا آخر يقول : « ومن ذلك قول العرب : أقائم أخواك أم قاعدان ؟ - هذا كلامها : قال أبو عثمان : والقياس يوجب أن تقول : أقائم أخواك أم قاعد هما ؟ إلا أن العرب لا تقوله إلا - قاعدان - فتصل الضمير ، والقياس يوجب فصله ليعادل الجملة الأولى (٦) .

أيمكن أن يكون فى كلام ابن جنى هذا زيادة على ما قرره أبو عمرو بن العلاء قبله بقرنين تقريباً ، اللهم سوى زيادة التفسير والتصنيف ؟ - وذلك بصرف النظر عن تطور النظرة إلى القياس ، باعتبار أن ابن جنى قد اعتمد من الشعر ما كان يرفضه أبو عمرو فهو هنا يستشهد بقول الفرزدق ، وكذلك فعل من قبله شيخه أبو على الفارسى حين ناقش الرواية الأخرى للبيت :

وعض زمان يا ابن مروان لم يدع من المال إلا مسحتاً أو مجلفاً
فحاول أن يخرجها على تقدير أن (مجلف) مصدر ميمى بمعنى (التجليف) ، وليس اسم مفعول ، وتقدير الكلام : (وعض زمان وتجليفه لم يدع من المال إلا مسحتاً) ، ومع ملاحظة أن المسحت هو السنابل الذى فنى كله ، ولم يبق منه شيء (٧) .

وقد كان أبو عمرو يرفض أساساً هذا الشعر ، وبصفه بالمولد ويجعله من مستوى الصبيان ، يكاد يأمرهم بروايته تدريباً لهم لى تعاطى أقوال الشعراء . وسوف يأتى لذلك حديث فيما بعد .

غير أن لنا ملاحظة على هذا التقسيم الذى قدمه ابن جنى للمقيس والمطرود والمسموع والساذ ، فإن ابن جنى قد ذهب مع شيخه أبى على الفارسى إلى أن ما قيس على كلام العرب فهو من كلام العرب ، وإذا أدركنا ما يعنيه هذا القول من أنه لا فرق فى نظرهما بين سابق عليهما ومعاصر لهما ما دام على حد المأثور عن العرب ، لم لاحظنا أن كل مسموع فى اللغة ساذا كان أو مطرداً - هو من كلام العرب - كدنا نلمح اضطراباً فى ذكر ذلك التقسيم ، الذى يبدو أنه بحمل معنى التردد فى إطلاق القياس اللغوى ، اللهم إلا إذا فسرنا مرادهما بأنهما كانا يقصدان : (أن ما قيس على المقيس من كلام العرب فهو من كلام العرب) ، وحينئذ ينفى الاضطراب ، ويكونان قد أفادا القضية بعداً جديداً هو الحاق الفرع بالأصل ، فهما لم يعتبراه - على حد تعبير استاذنا الدكتور أنيس - مثل كلام العرب أو شبيهها به ، وإنما هو منه (٨) . وهو اتجاه بمنح القياس مفهوماً جديداً ، غير تعقيد القواعد العامة ، مفهوم استنباط نىء جديد فى اللغة لم يسمع عن العرب ، ولم يرو عنهم ، على أساس ما روى (٩) ، مع ملاحظة كونه مقيساً مطرداً .

وهذا المسلك من أبى على ونلميذه راد قطعاً على ما قرره الأصوليون ، لأنه لم يقيد القياس فقصره على ما كان من باب النعميم فى إطلاق اللفظ ، وإنما جعله قياساً ربح المناهج يجرى فى اللفظ ، وفى التركيب ، على نحو ما اطرده عن العرب ، ولم يتبد فى السماع .

ونترك ابن جنى إلى ابن فارس ، لنجد عنده اتجاهها آخر فى معالجة قياس اللغة ،

(٦) الخصائص ٩٩/١ .

(٧) الانصاف ١٨٩/١ .

(٨) طرق تنمية الالفاظ فى اللغة / ٢٥ .

(٩) السابق / ٢١ .

فمنلا قال في مادة (بهر) : « الباء والهاء والراء اصلان ، احدهما : الغلبة والعلو والآخر وسط الشيء » .

فهذا مقياس عام او مناط يقاس اليه ما يجيء من صور هذه المادة للدلالة على معان تدخل ضمن هذا الاطار ، يقول ابن فارس : « فاما الاول فقال اهل اللغة : البهر : الغلبة يقال : ضوء باهر ، ومن ذلك قولهم في التسم بهرا ، أى غلبة . . والعرب تقول : الأزواج ثلاثة : زوج بهر ، وزوج دهر ، وزوج مهر ، البهر يقال للذي يبهر العيون بحسنه ، ومنهم من يجعل عدة للدهر ونوائبه ، ومنهم من ليس فيه الا ان يؤخذ منه المهر . . واما الاصل الآخر فقولهم لوسط الوادى ، ووسط كل شىء : بهرة ، ويقال : ابهار الليل ، اذا انتصف والاباهر : في ريش الطائر ، ومن بعض ذلك اشتقاق اسم بهراء ، فأما البهار الذى يوزن به فليس أصله عندى بدويا » .

واعل مطالعة مادة (قوس) تزيد الامر جلاء من وجهة نظر ابن فارس ، فقد قرر ان « القاف والواو والسين اصل واحد يدل على تقدير شىء بشىء ، ثم يصرف فنقلب واوه ياء ، والمعنى في جميعه واحد ، فالقوس ، الذراع ، وسميت بذلك لانه يقدر بها المدروع ، وبها سميت القوس التى يرمى عنها ، قال الله تعالى : (فكان قاب قوسين او ادنى) قال اهل التفسير : اراد ذراعين . والا قوس : المنحنى الظهر ، وقد قوس الشيخ ، أى انحنى كأنه قوس ، وتقلب الواو لبعض العلل ياء فيقال : بينى وبينه قياس رمح ، أى قدره ومنه القياس ، وهو تقدير الشىء بالشىء ، والمقدار : مقياس ، تقول : قايست الامرين

فهو يقرر ان اهل اللغة اجمعوا ، الا من شذ منهم ، ان للغة العرب قياسا ، وان العرب تشتق بعض الكلام من بعض ، وان اسم الجنى مشتق من الاجتنان (١٠) .

وهنا نجد ان القياس يطلق عنده - كما قال الاستاذ عبد السلام هارون في تقديمه لمقاييس اللغة - على (الاشتقاق الكبير) ، الذى يرجع مفردات كل مادة الى معنى ، او معان تشترك فيها هذه المفردات .

ويزيد الاستاذ هارون المشكلة بيانا فيقول : « وابن فارس لا يعتمد اطراد القياس في جميع مواد اللغة ، بل هو ينبه على كثير من المواد التي لا يطرد فيها القياس ، كما انه يذهب الى ان الكلمات الدالة على الاصوات وكثيراً من اسماء البلدان ليس مما يجرى عليه القياس » (١١) .

واقرا الى جانب ذلك قول ابن فارس : « ان للغة العرب مقاييس صحيحة ، واصولا تتفرع منها فروع ، وقد ألف الناس في جوامع اللغة ما الفوا ، ولم يعربوا فى شىء من ذلك عن مقياس من تلك المقاييس ، ولا اصل من الاصول (١٢) » .

وبذلك يتضح لنا معنى القياس عند ابن فارس ، فهو ليس حمل مجهول على معلوم ، ولكنه المناط الدلالى الذى تعرض عليه جميع الاستعمالات الواردة على ما يتضمن في صورته مادة الكلمة . فهو اذا صح القول : (قياس دلالى) ، لا صرفى ولا نحوى ، كما قصد به الاصوليون واللغويون من قبل .

وربما انضحت وجهة النظر هذه ببعض الامثلة نسوقها من معجم مقاييس اللغة (١٣) .

(١٠) الخصائص ١ / ٩٩ .

(١١) الصحابي / ٣٣ .

(١٢) مقدمة مقاييس اللغة .

(١٣) مقاييس اللغة ١ / ١ .

لم تكن الحاجة الى توبيق الرواية لدى اللغويين بأقل مما هي لدى الفقهاء والمتحدثين .

لكن درجات النقل اللغوي لم تتنوع كشأنها لدى المنحدين ، فهؤلاء قد وجدت لديهم انواع كثيرة ذات القاب مختلفة كالأحاد والغرب والمرسل والمنقطع والمتصل والمرفوع وبعض ذلك موجود في نقل اللغة . وقد جعل اهل اللغة النقل درجتين :

الاولى : نقل التواتر ، وهو لغة القرآن ، وما تواتر من السنة ، وكلام العرب . وهذا انقسم دليل قطعي من ادلة النحو ، يفيد العلم .

واختلف العلماء في ذلك العلم ، فذهب الاكثرون الى انه ضروري ، واستدلوا على ذلك بأن العلم الضروري هو الذي بينه وبين مدلوله ارتباط معقول ، كالعلم الحاصل من الحواس الخمس ، السمع ، البصر ، والشم ، والذوق واللمس ، وهذا موجود في خبر التواتر فكان ضروريا .

وذهب آخرون الى انه نظري ، واسندوا على ذلك بأن بينه وبين النظر ارتباطا ، لانه يشترط في حصوله نقل جماعة يستحيل عليهم الاتفاق على الكذب ، دون غيرهم ، فلما انفقوا علم انه صدق .

وزعمت طائفة انه لا يفضى الى علم البينة ، ونمست بشبهة ضعيفة ، وهي ان العلم لا يحصل بنقل كل واحد منهم ، فكذلك بنقل جماعتهم ، وهذه شبهة ظاهرة الفساد .

ومن اللغة المتواترة ما لا يكون قرآنا ، وذلك كأسماء الشهور والايام ، والربيع والخريف والقمح والشعير ، والارز ، وكثير من أسماء الفاكهة والخضر ، والزبد والسمن والعسل ،

مقايسة وقياسا . . ومما شد في هذا الباب : الفوس : ما يبقى في الجلة من السم ، والقوس : نجم ، والقوس : المكان يجري منه الخيل ، يمد في صدورهما بذلك الحبل لتساوي ، تم نرسل ، فأما القوس فصومعة الراهب ، وما اراها عربية .

واذا فمفهوم القياس عند اللغويين كان يعنى شيئا اوسع بكثير مما هو عند الاصوليين وهو فرق طبيعي ، اذ كان القياس عند اهل الشرع مرتبطا باستنباط حكم في غيبة النص الصريح ، وبحيث ينطق هذا الحكم مع المبادئ المقررة في الكتاب والسنة والاجماع . أما اهل اللغة فلم يجدوا انفسهم ملزمين بمراعاة هذه الاعتبارات .

(رواية اللغة)

ولا بد لنا لتكميل الصورة التي بدأناها ان نعرض جانبا من تفكير هؤلاء المتحدثين في مشكلة القياس ، ونعنى به جانب (نقل اللغة) ، فقد وجدنا ان رجال الاصول يتحدثون عن المتواتر وعن الأحاد ، فيما يمكن ان يقاس عليه ، والمتواتر نادر لا مطمع في نواله ، والأحاد ظني وتخمين لا يستند الى اصل مقطوع به ، على حين استند الأحاد في الادلة الشرعية الى اجماع يسمح بانخاذه أصلا للقياس ، وكل ذلك مضى .

والفارىء لحديث ابي البركات الانباري عن درجات نقل اللغة وروايتها (١٤) يدرك الى أي مدى حرص هؤلاء القدامى على توثيق المادة اللغوية ، واضعين نصب اعينهم ارتباط هذه المادة بنصوص مقدسة ، هي في الوقت نفسه اسناد لما تحوى من الفاظ وتراكيب . فاذا عني الفقهاء من هذه النصوص بفحواها كان اهتمام اهل اللغة بمحتواها من مادة اللغة . ولذلك

غير ان شأن الأمراد الرواة في باب اللغة غيره في باب الحديث الشريف ، فمن المقرر في علم الجرح والتعديل ان احوال الراوى تدرس دراسة تتبعية طوال حياته ، للاستيقان من ضبطه وامانته وعقله ودينه ، أما في الرواية اللغوية فقد وجدناهم بعد ان اشتراطوا في الرواة الثقة والصدق والامانة يجيزون الأخذ عن الصبيان ، كما اجازوا رواية اشعار المجانين من العرب ، حيث لا يحتمل ارادة الكذب او التليس ، وحيث توجد اللغة فطرية غير مفتعلة .

والواقع ان الرواية اللغوية تختلف عن رواية الحديث في أمر جوهرى هو ان المقصود بها توثيق الكلمة ، او التركيب ، دون نظر الى الحكم الوارد في النص ، اكان صوابا ، ام خطأ .

ومن المسلم به ان النص الذى ينطقه راو من الرواة هو في الحقيقة جزء من لفته التى بحس بمعانيها سليقة ، ولا يتردد في استعمالها متى اقتضاه موقف ان يستعملها ، بخلاف المحدث الذى يحاول نقل ما سمعه ، محافظا على اداء المعنى ، ملاحظا في نفس الوقت اتفاق ما يرويه مع مرويات اخرى او مخالفته لها في الحكم .

ومن ثم لم يكن من المستساغ ابتداء اشتراط هذه الشروط الضيقة ، اللهم الا على سبيل التشبه بأهل الحديث والقراءات ، ونأثرا بمنهجهم ، وربما لتوفير نوع من المهابة لصناعة اللغة .

لكن هنالك ما يعتذر به في هذا الصدد عن هذه المبالغة في اشتراط صفات العدالة وغيرها في رواية اللغة ، اذ يبدو ان بعض الرواة من الاعراب كان قد احترف صناعة النصوص غير الصحيحة يحشوها بالغريب من الالفاظ وهو ما سبقت الاشارة اليه منسوباً لابن احمر ورؤبة والعجاج . ومنهم من اخذ يضع اشعارا ينسبها الى شعراء سابقين ، على حين ان اهل

وكتبر من أسماء الطيور والحيوانات كالدجاج والاور ، والنعام ، والحمام ، والقمرى ، والعنديل ، والكروان ، والضفدع ، والشعلب ، والفهد ، والارنب والطبى والدب .

وتصف المعجمات هذه المادة المنوارة بالصحة ، والعربية ، والنوائر على السنة الخلق من زمن العرب الى الوقت الحاضر .

ولا ريب ان نوائر هذه الالفاظ انما جاء من قبل ورودها في كثير من نصوص اللغة ، شعرا ونثرا ، كما جاء من جربانها على اللسان للتعبير عن معانيها المعروفة .

والثانية : نقل الآحاد ، وهو ما تفرد بنقله بعض اهل اللغة ، ولم يوجد فيه شرط التواتر وهو دليل مأخوذ به .

واختلفوا في افادته ، فذهب الاكثرون الى انه يفيد الظن ، وزعم بعضهم انه يفيد العلم ، وليس بصحيح لتطرق الاحتمال فيه .

واذا كان من مشكلات التواتر صعوبة تحقيقه ، من حيث الاجماع على معنى النص أو من حيث ضمان عدالة الرواة ، طبقة طبقة ، وهى مشكلات يمكن مناقشتها والتخفيف من حدتها - فان من مشكلات الآحاد ان رواته مجروحون غير سالمين عن القدح . ويضرب السيوطى فيما نقله عن الامام الرازى أمثلة على هذا النوع من الجرح ما ذكر من ان مصادر النصوص القديمة أكثرها قد تعرض للقدح فكتاب سيبويه امام البصريين قدح فيه اهل الكوفة ، وكتاب العين للخليل بن احمد قدح فيه الجمهور من اهل اللغة .

ولقد تكون هنالك روايات لبعض الغريب من اللغة لا يعلم أحد من اتى بها او استعمالها غير راويها ، كما ذكر ذلك عن ابن احمر الباهلى وكما روى عن رؤبة وايه انهما كانا يرتجلان الفاظا لم يسمعاها ، ولا سبقا اليها .

الشعر لا يقرؤها ، ولا يعترفون بصحتها ، فكان هذا التشدد منهم في مواجهة موجة من التزييف توشك ان تضرب بمتن اللغة .

ومن ناحية اخرى نرى ان هذا التشدد في الاشتراط لرواية اللغة كان في عصر يعتمد على الرواية والمأفة في تلقي النصوص ، عصر لم تشع فيه الكتابة ، ولا انتشرت فيه مهارة تأليف الكتب بصورة يعتمد عليها ، وهو مانجد امره ميسورا بعد ذلك ، حين استقر امر اللغة في مجموعة من المعاجم التي سجلت متن اللغة ، معتمدة على النصوص المحصنة ، والروايات الموثقة ، وبذلك انتهى دور هذا الاشتراط بانتهاء وظيفته تقريبا .

وحسبنا ان نقرا قول الخليل بن احمد : (ان النحارير ربما ادخلوا على الناس ما ليس من كلام العرب ، ارادة اللبس والتعنت (١٥)) - لبرز لنا اعتباره كان يوجب عليهم التشدد في تلقي نصوص اللغة ، فقد كان بعض اصحاب الحذق والمهارة في اللغة يدسون في بعض النصوص ما ليس من لسان العرب تظاهرا بالمهارة ، او امتحانا لعقول الدارسين ، والباسا على طلاب اللغة ، يقول ابن فارس تعليقا على هذا الكلام : (فليتحرر آخذ اللغة أهل الامانة والصدق ، والثقة والعدالة ، فقد بلغنا من أمر بعض مشيخة بغداد ما بلغنا) (١٦)

ولذلك لانستغرب حين نجد في مصطلحاتهم وصف الرواية اللغوية بالارسال والانقطاع ، وليس استعمال هذين المصطلحين مراعى فيه الا مصدر النص ، لا انه مرسل عن النبي صلى الله عليه وسلم ، او منقطع السند اليه ، فلسنا بصدد رواية حديث نبوي ، وانما هي رواية

نص لغوي ، قد يكون مصدره اعرابيا معروفا . او مجهولا .

كما نجد لديهم تفصيلات كثيرة في طرق الاخذ والتحمل ، واولها : **السمع** ، وهو بطبيعة الحال اساس تلقي اللغة ، آية لغة ، لكن له درجات ، **وثانيها** : القراءة على الشيخ **وثالثها** : **السمع على الشيخ بقراءة غيره** ، بحيث يقول : قرئ على الشيخ وانا اسمع ، **ورابعها** : **الاجازة** ، وذلك في الكتب والشعار المدونة ، **وخامسها** : **المكاتبه** ، بأن يعتمد احد الائمة شعرا أرسل اليه كتابة . **وسادسها** : **الوجادة** : كأن يقول أحد العلماء وجدت في كتاب أبي كذا . . (١٧) حسبك بهذا كله تفرقة بين درجات النقل والرواية ، وهى تفرقة تدل على منتهى الامانة والتحديد .

القياس في دراسات المحدثين

ومن دارسى القياس حديثا العالم اللغوي المجتهد الشيخ محمد الخضر حسين (شيخ الازهر الاسبق) ، وقد بدأ يعالج هذه المشكلة منذ عهد بعيد (حوالي عام ١٩٢٠ م) في مجموعة من المقالات ، نشرت في كتاب عام ١٩٣٤ بعنوان : (القياس في اللغة العربية) .

وقد حاول ان يحصر من اول الأمر احتمالات القياس ، على ما جرت به محاولات السلف فوجدها اربعة اضراب (١٨) :

احدها : حمل العرب انفسهم لبعض الكلمات على اخرى ، واعطاؤها حكمها ، لوجه يجمع بينهما ، كما يقال : اعرب الفعل المضارع قياسا على الاسم ، لمشابهته له في احتماله لمعان لا يتبين المراد منها الا بالاعراب ، وكما

(١٥) المزهر / ١

(١٦) السابق

(١٧) السابق / ١٤٤ وما بعدها .

(١٨) القياس في اللغة العربية / ٢٥ وما بعدها - الطبعة الاولى - الطبعة السلفية .

الكلم المخالفة لها في نوعها ، ولكن توجد بينهما مشابهة من بعض الوجوه ، كما اجاز الجمهور ترخييم المركب المزجى قياسا على الاسماء المنتهية بتاء التأنيث . وكما اجاز طائفة حذف الضمير المجرور العائد من الصلة الى الموصول متى نعين حرف الجر ، قياسا على حذف الضمير العائد من جملة الخبر الى المبتدأ ، فنقول : قضيت الليلة التي ولدت في سرور ، اى ولدت فيها ، جاز لك ان تقول : هذا الكتاب تساوى الورقة درهم ، اى الورقة منه بدرهم .

ومن هذا التحديد يتضح لنا عدة أمور :

اولها : ان القياس في نظر الشيخ الخضر يجريه العربى القديم ، كما يجريه الاصولي والنحوى ، ولكن لكل منهما مجالا . فمجال العربى ، وهو صاحب اللسان ، هو الضرب الاول ، ومجال الاصولي هو الضرب الثانى ، ومجال النحوى الضربان الاخيران .

ثانيها : ان القياس قد يكون في الشكل ، وقد يكون في الدلالة ، فمن الاول ، الحاق المضارع بالاسم في الاعراب ، ودخول الفاء على خبر الموصول قياسا على الشرط ، وحذف الضمير العائد من الصلة الى الموصول متى تعين حرف الجر قياسا على حذف الضمير العائد من جملة الخبر الى المبتدأ . ومن الثانى : قياس الاصوليين السابق ذكره .

ثالثها : ان الهدف من قياس الشكل طرد قاعدة معينة في مجال تصريف الكلمة او تركيب الجملة ، والهدف من قياس الدلالة خلق استعمالات جديدة لكلمات اللغة ، اى توسيع الدلالة الضيقة .

والواقع ان ما جعله الشيخ الخضر خاصا بالعرب انفسهم في الضرب الاول من القياس لا تنهض الامثلة المسوقة بتفسيره على نحو ما اراد المؤلف ، لان من المؤكد ان العربى القديم لم يستشعر هذا التشابه المفترض بين

يقال : دخلت الفاء خبر الموصول في نحو قولهم : (من يأتينى فله درهم) قياسا للموصول على الشرط ، لمشابهته اياه في افادة العموم .

وكما يقال : نصبت (لا) النافية للجنس الاسم ، ورفعت الخبر قياسا على (ان) ، لمشابهتها اياها في التوكيد ، فان (لا) لتأكيد النفى ، كما تأتى (ان) لتوكيد الالبات .

ثانيها : ان تعمد الى اسم وضع لمعنى يشتمل على وصف يدور معه الاسم وجودا وعدما ، فتعدى هذا الاسم الى معنى آخر تحقق فيه ذلك الوصف ، ونجعل هذا المعنى من مدلولات ذلك الاسم لغة .

ويضرب لهذا النوع مثلا : اطلاق اسم « الخمر » وهو الموضوع للمعتصر من العنب ، حين يخامر العقل - على المعتصر من غير العنب اذا تحقق فيه مخامرة العقل ايضا .

واطلاق اسم (السارق) - وهو الموضوع لمن يأخذ مال غيره من الاحياء خفية من حرز مثله - على (النبأس) - الذى يأخذ ما على الموتى من اكفان .

ويقول الشيخ الخضر : (وهذا الضرب من القياس هو الذى ينظر اليه علماء اصول الفقه ، عندما يتعرضون لمسألة : هل تثبت اللغة بالقياس ؟)

ثالثها : الحاق اللفظ بامثاله في حكم ثبت لها باستقراء كلام العرب ، حتى انتظمت منه قاعدة عامة ، كصيغ التصغير ، والنسب ، والجمع . واصل هذا ان الكلمات الواردة في كلام العرب على حالة خاصة يستنبط منها علماء العربية قاعدة تخول المتكلم الحق في ان يقيس على تلك الكلمات الواردة ما ينطق به من امثالها .

رابعها : اعطاء الكلمة حكم ما ثبت لغيرها من

اولهما يقوم على التشابه الكامل بين المقيس والمقيس عليه ، فاستحق المقيس الحكم الذي ثبت للمقيس عليه ، كتصغير الثلاثي قياسا . والنسب الى الاسماء وجمعها جمع نكسير ، او جمعا سالما . . الخ .

وعلى اساس ان ثانيهما يخص الكلمة التي توجد بينها وبين غيرها مشابهة من بعض الوجوه وكلا هذين الضربين من باب القياس الشكلي الذي اشرنا اليه من قبل ، بيد ان التسخ قد خص القياس القائم على التماثل باسم (القياس الاصلى) ، واختار للثاني اسم (قياس التمثيل) للفرقة بينهما ، ثم مضى في تنبع الفروع اللغوية ، ليثبت وجود هذين النوعين من القياس .

ومن الواضح في هذا التقسيم انه مشتمل على مفهومي القياس ، من حيث هو تطبيق قاعدة على افرادها ، ومن حيث هو استنباط جديد على ضوء قديم ، وان جعل القاعدة في كلا الموقفين هي الاساس .

« دراسة دوسوسور للقياس »

كان من الطبيعي - طبقا لمنهج تاريخي - ان تقدم وجهة نظر فرديناند دوسوسور (١٨٥٧ - ١٩١٢) الى القياس على دراسة المحدثين من العرب . باعتبار انه سبق المحدثين قاطبة في علاج قضايا علم اللغة الحديث ، حتى استحق بجدارة ان يعتبر ابا ورائدا للدراسات اللغوية المعاصرة بيد اننا راعينا ان يتصل الحديث عن الدراسات العربية ، قديمها وحديثها لانها جميعها تمتاح من نبع واحد ، فهي تكون عملا واحدا ، متطورا بقدر ما يحمله اللغة الفصحى في نظر العلماء العرب . اضع الى ذلك اننا نؤثر ان يتصل حديثنا الخاص بما نجده لدى دوسوسور من اتجاهات لم يسبق ان نقلت الى العربية ، او عولجت على مستوى التطبيق في مجال الفصحى .

المضارع والاسم ، ليطرد في الاول قاعدة الاعراب ، وانما ذلك شئ لا حظه النحويون من تتبعهم لاستعمالات المضارع ، ومحاولتهم تعليل خروجه على قاعدة البناء في الافعال ، والخفوه بالاسماء في العلة ، وكذلك قياس فاء خبر الموصول على فاء جواب الشرط .

وايضا تعليل عمل (لا) التي تنفي الجنس عمل (ان) بأن كليهما تفيد التوكيد ، مع فارق ان (لا) لتأكيد النفي ، و (ان) لتأكيد الالبات . فقد اثبت القدماء تفرقة بين (لا) و (ان) تضعف وجه التنبه بينهما عملا ، وذلك ان (لا) غير عاملة في الخبر ، بخلاف (ان) ، او ان (لا) ركب مع الاسم النكرة بعدها فصارا شيئا واحدا ، واما (ان) فانها لا تتركب مع الاسم بعدها . (الانصاف ١ / ١٩٥) .

وبذلك يظهر ان هذه الامثلة القياسية هي من صنع النحاة ، لا من وضع العرب انفسهم ، فقد نطق العرب باللغة ، دون ان يكون منهم ادنى ملاحظة بقيس ظاهرة نحوية على اخرى .

ثم هذا الضرب الذي خصه الاستاذ الخضر بالاصوليين ، ليس فحواه توسيع الدلالة في بعض الفاظ اللغة ، لتتضمن مجموعة من الاطلاقات الجديدة على اساس مجازي ؟

ومثل هذا العمل اللغوي يمارسه الاصوليون ، وغير الاصوليين متى لوحظت العلاقة المجازية التي تربط بين مفهوم ذي لفظ موضوع ، ومفهوم آخر جديد يحتاج الى لفظ يدل عليه . ومن هذا القبيل اطلاق الفاظ : (قطار ، وسيارة ، وطائرة) ، وسائر ما يدل على المفاهيم المستحدثة في اللغة ، فقد اكتسبت هذه الالفاظ معانيها الجديدة بوساطة توسيع الدلالة على اساس مجازي ومن البين ان هذا التوسيع لم يفهم به الاصوليون .

على ان الشيخ الخضر لم يقف عند هذين الضربين من القياس ، وانما خص الضربين الآخرين بدراسة مستفيضة ، على اساس ان

لصيغة مثالية . . لقد كانوا يرون في الحالة الاصيله للغة ملامح الامتياز والكمال ، دون ان يتساءلوا عما اذا كانت هذه الحالة قد سبق بحالة اخرى . ولذلك كانت كل حربة في نطاقها معدودة من قبيل الخروج على القياس » .

ودوسوسور لا يعتد الخروج على القياس خطأ ، بل هو حرية تمارسها كل لغة ، وكأنه يعترض على التسمية السابقة ، فما كان القياس الذي استقرت عليه لغة ما الاحرية سبقت ، من قبل ان تصبح قياسا يراد له ان يستبد بالغة ، وبراد لها ان تتحجر في قوالبه ، وهيئات ، فالغة حركة دائمة .

ولا ريب ان مفهوم هذا النوع من القياس سوف يتغير تبعا للطريقة الجديدة ، فلان تناول امثله باسترابة ، لان منها ما يمكن ان يتحول الى مقياس اصيل بمرور الزمن .

ويستطرد دوسوسور في تصوير طبيعة الظواهر القياسية ، كما ادركها في اللغات الهندية الاوروبية ، فينفى ان تكون مجرد تفرات تحدث في الكلمة ، فكل حدث قياسي هو مشهد من ثلاثة شخصيات :

اولها : النموذج المنقول ، الشرعى ، الموروث (honôs)

وثانيها : النموذج المنافس المراحم (honor)

وثالثها : شخصية مشتركة ناشئة بتأثير الصيغ التي خلقت هذا المراحم ، وهى اشبه ما نكون بالصيغة الانتقالية ، تتداولها اللسان ، حتى تستقر على الصيغة المنافسة ، وقد كانت في

لقد ناول المحدون من علماء العرييه الحديث عن ظاهرة قياسية ، اطلقوا عليها (القبس الخاطيء) ترجمة لعبارة (False Analogy) بالانجليزية ، او (La Fausse analogie) بالفرنسية . ولا شك ان الاولى كانت نفلا عن البانية ، لأن دوسوسور قد تحدث عن ظاهرة La Fausse Analogie في دراساته الى نشرت بعنوان Cours de Linguistique gnérale قبل ان يتحدث غيره .

وكان أول المتحدثين من العرب عن هذه الظاهرة استاذنا الدكتور ابراهيم انيس في كتابه (من اسرار اللغة ص ٢٣ - وما بعدها) نفلا عن جسر سن ، وربط بين فكرة القياس الخاطيء وبين التوهم الذي فسر به القدماء بعض الصيغ .

ثم كتب الزميل الدكتور عبد العزيز مطر مقالا قيما عن (القياس الخاطيء واره في التطور اللغوى) ، نشره في حولية كلية البنات - جامعة عين شمس في يوليو ١٩٦٤ ، فزاد على ما ذكره الدكتور انيس بعض الامثلة من العامية والفصحى ، وتلمس حديث القدماء عن التوهم ، في محاولة لتوثيق الربط بينه وبين القياس الخاطيء ، موضوع المقال .

والواقع ان حديث دوسوسور عن ظاهرة La Fausse analogie لا يوحى بأنه يعتبرها من باب الخطأ ، بل هو يستنكر أن ينظر اليها على أنها خطأ ، يقول في كتابه المذكور ص ٢٢٣ : « لم يفهم اللغويون القدامي طبيعة ظاهرة القياس الذي اطلقوا عليه La Fausse analogie فقد كانوا يعتقدون ان اللاتينية حين تخرع كلمة - Honor (١٩) - قد اخطأت في حق النموذج - honos - ويرون ان كل ما يبتعد عن النظام المقرر شذوذ ، ونقض

(١٩) المعنى المعروف لهذه الكلمة هو : الشرف ، وقد كانت من قبل تنطق بحرف (S) بدلا من ال (R) في الصورة المتطورة .

وكل ابداع لا بد ان يسبق بمقارنة لا شعورية للمواد المودعة في كنز اللغة ، حيث رتبت الصيغ المخصصة بحسب علاقتها التركيبية المشتركة .

ومعنى ذلك ان دوسوسور يفترض ان المتكلم يدير في ذهنه كل العناصر التي يستخدمها في بناء صيغة جديدة ، بطريقة لا شعورية ، قبل ان ينطق بهذه الصيغة الجديدة ، أى ان الصيغة الجديدة تكون موجودة لغويا في حيز القوة ، قبل ان توجد بالفعل . ويقول في هذا الصدد :
فكلمة ارتجلها مثل : in-décor-able
توجد من قبل في اللغة في حيز القوة ، اذ انا نجد جميع عناصرها في التراكيب الاخرى التي تعرفها اللغة .

ويصنف دوسوسور كلمات اللغة الى مجموعتين بحسب قدرتها النسبية على توليد كلمات اخرى ، وذلك تبعا لقابليتها للتجزئة ، فالكلمات البسيطة هي بحسب هذا التحديد غير منتجة ، مثل : racine, arbre, magasin

وفي كل لغة كلمات مخصصة ، واخرى عقيمة ، وهي تفرقة اشبه بما تعرفه العربية من وجود كلمات جامدة واخرى مشتقة .

ويلاحظ دوسوسور ان هناك تناقضا بين قوله : ان عملية القياس تتم بطريقة الرابع المتناسب الرياضية ، وقوله بافتراض تحليل العناصر ، فكلاهما ينفي فائدة الآخر ، فهما متعارضان وينعكسان في نظريتين نحويتين مختلفتين ، وهو يرى ان النحو الاوروبى يجرى مع فكرة الرابع المتناسب ، بعكس النحو الهندى الذى يدرس الاصول ، ثم يدرس السوابق واللاحق ، ثم يبدأ في تركيب الكلمات . فالافعال في جميع المعجمات السنسكريتية قد وضعت في نظامها الذى تعينه لها جذورها .

ويختتم دوسوسور حديثه عن القياس بتقرير ان القياس على هذا النحو الابداعى المحض يحتل مكانا متفوقا في نظرية التطور

هذا المثال (honôrem) . فكان المشهد في صورة تخطيطية هو على النحو التالى :
(honôs > honôrem > honor)

ويقرر دوسوسور ان الصيغة الجديدة لم تكن بديلا للقديمه ، فقد تعايشت الصيغتان زمنا استخدمت فيه احدهما بمعنى الاخرى ، ولما كانت اللغة تكرة ان تثبت دالين لفكرة واحدة فان الأغلب ان تسقط الصيغة البدائية ، وهى الاقل قياسية ، في حظيرة الاهمال ، ثم تختفى .

ويمضى في تحديده لعملية القياس بطريقة رياضية ، فيذهب الى انها تتم على صورة معادلة جبرية من نوع الرابع المتناسب الذى يمكن ان نتصوره على هذا النحو :

$$\frac{1}{b} = \frac{c}{s} \therefore \frac{c}{s} \times b = 1$$

وبعبارة اخرى حسب تعبير دوسوسور :

$$\text{réaction} : \text{réactionnaire} = \text{répression} : X \\ \therefore X = \text{répressionnaire}$$

واستعمال دوسوسور لهذا الشكل الرياضى في تصوير علاقة المقيس بالمقيس عليه يعكس حرصه التام على تجريد الدراسة اللغوية من كل اثر للاستعراض اللفظى ، فكلمة استطاع ان يعبر في تركيز ودقة كان اقرب الى المنهج العلمى ، ولو استعمل في تعبيره الارقام والرموز .

واذا تابعنا دراسة طبيعة القياس كما حددها دوسوسور ، لوجدنا انه يربط عملية القياس بالكلام ، لا باللغة ، اى انه متصل بالكلام وهو النشاط الفردى ، لا باللغة التى هى ذات وجود جماعى ، في رايه المشهور ، فالقياس يحدث في صورة ارتجال من المتكلم ، الذى يفترض ان لديه وعيا وفهما للعلاقة التى توحد الصيغ المخصصة فيما بينها .

واذا كان القياس ارتجالا ، فهو اذن ابداع ،

وبانيا : ان دوسوسور لا يلتفت الى هذه الصيغة التي الصقها اللغويون القدامى بكلمة القياس، حين وصفوه بأنه قد يكون زائفا fausse فليس ينبغي ان نصف نشاط المتكلم بأنه زائف ، على حين انه يمارس حريته اللغوية ، التي هي الباب الطبيعي للابداع والتطور اللغوي .

ونالنا : ان الدراسة اللغوية الحديثة ، التي شرع لها دوسوسور مناهجها - قد بدأت على يديه باستخدام اساليب رياضية وتحليلية ، غير الاساليب الادبية التي كانت غارقة فيها قبله .

وقد حذر اللغوي الفرنسي جوزيف فندريس من الاسراف في هذا الاتجاه ، فقال :

يجب ان نحذر من تطبيق التعليل الرياضي على مواد ياباه طبعها او تعقدها ، فالجبر لا يمكنه هنا ان يعطي فكرة صائبة عن الاشياء ، اذ انه يوهم بأن التغير ارادي وشعوري ، مع انه عكس ذلك على خط مستقيم ، هذا الى انه يندر ان يكون عمل القانون منحصر بين اربعة حدود فحسب فالصيغة التي تجر القياس ليست في العادة عنصرا منعزلا ، بل هي رمز يمثل عدة عناصر مختلفة ، فاذا اردنا ان نخرج عن الميدان الجبري وجب على الاقل اصلاح الصيغة ، حتى تصير (ب) بالنسبة الى $B = A$ الى س ، على فرض ان ب وبأ تمثلان كميتين غير محدودتين . . غير ان اهم عيوب استعمال الجبر هنا انه لا يدخل في حسابه القيمة الخاصة لكل صيغة (٢٠) .

ويرغم هذا النقد الموضوعي لم يكف التيار الجديد - الذي شق له دوسوسور مجراه - عن التدفق ، فمضى علماء اللغة من بعده يعمقون المحاولة ، حتى أصبح المختبر اللغوي

اللغوي ، وان استحدثات قياس بعينه اماراة على طرود تغبرات في الدلالة ، وان للقياس سمتين من الابداع والحفاظة ، لاننا نجد في كمية الظواهر القياسية الهائلة التي تمثل بضعة فرون من النطور - جميع العناصر تقريبا محفوظة نابذة ، ولكنها موزعة بطريقة اخرى فحسب . فمبتكرات القياس اشد ظهورا مما هي في الواقع ، واللغة نوب مغطى برقع مصنوعة من نفس قماشه ، فأربعة اخماس اللغة الفرنسية هندية اوروبية ، اذا ما اخذنا في اعتبارنا الجوهر الذي تتكون به جملنا ، على حين ان الكلمات المنقولة باكملها من اللغة الام الى الفرنسية - دون تغير قباسي - لا تكاد تعدو صفحة واحدة ، وذلك كأسماء الاعداد ، وبعض الالفاظ مثل $père = أب$ ، و $nez = أنف$ ، و $Chien = كلب$ ، والاغلبية الساحقة من الكلمات هي بطريقة او بأخرى مجموعة تركيبات جديدة من عناصر صوتية منتزعة من صيغ اكثر قدما .

وفي هذا يمكن القول بأن القياس في حقيقته ذو طابع محافظ ، لانه يستخدم دائما المادة القديمة لصوغ مبتكراته .

والذي نخرج به من هذا الحديث هو :

أولا : ان دوسوسور لا يعتد القياس عملية تعقيد ، او تطبيق لقاعدة ، وانما هو نشاط لغوي يمارسه الفرد في محاولة لابداع صيغة جديدة ، في ضوء صيغة أخرى ، لنفس الكلمة كما في : $honors$ و $honor$ او لكلمة اخرى مع وجود مشابهة بين الكلمتين في بعض الاحوال ، كما في $réaction$ و $réactionnaire$ فان كلمة $répression$ مقارنة لها ، فجاز ان تصاغ منها كلمة $répressionnaire$ - التي لم تكن موجودة في اللغة قبل قياسها .

(٢٠) اللغة/٢٠٦ لجوزيف فندريس - ترجمة الاستاذ عبد الحميد الدواخلي والدكتور محمد القصاص ، والفكرة في النص واضحة ، ولذا اجتازنا بها عن الافاضة في ذكر الامثلة الفرنسية التي استخدمها ، ولن شاء ان يراجع الاصل .

التخصية المشتركة الناشئة بتأثير الصيغ التي خلقت النموذج المزاحم ، وهى صيغة أو صيغ انتقالية ، لا تعيّن طويلا ، وانما نمهد لوجود الصيغة المبنكرة .

هل عرفت العربية هذا النوع من الصيغ الوسيطة ، ولكن النفس الذى اعترى الروايات اللغوية عفى عليه ؟ .. او انها لم تعرف سوى شخصيتين انتتبع في قياسها هذا . ؟ . لا نستطيع الاجابة عن احد هذين السؤالين الا اذا اجرينا مسحاً شاملاً لمعجمات اللغة ، سعياً وراء القطع بأى افتراض ، وان كان المنطق لا يستبعد وجود شيء من هذا .

ولقد نجد في الاستعمالات الحديثة بعض الامثلة التي ينطبق عليها كلام دوسوسور ، وذلك حين نتتبع تداول لفظ حديث على السنة المتكلمين ، فقد عرف الناس ابان الحملة الفرنسية على الشرق ان (افرنسة) تريد احتلال مصر ، وكان هذا هو النطق الشائع في الصحافة المصرية حتى اواخر القرن التاسع عشر ، ونحن الآن نطقها (فرنسا) ، وبين هذين النطقين ورد استعمال وسيط هو (افرنسة) ، وهو استعمال لم يدم طويلا لأن النطق الراهن قد طفى عليه وعلى الصورة الاولى ، برغم ان الاستعمال العام لم يخل من وجود صورتين احدهما في اواخر ايامها والاخرى في بواكيرها ، اى ان القياس في الكلمة لم يكن استبدالاً ، وانما كان حرية يمارسها المتكلم الذى حاول ابداع نطق اكثر رشاقة ، ثم اطلقه في البيئة اللغوية لتصقله اللسان والاقلام ، وانتهى الامر باختفاء الصيغتين الاولى والوسيطة ، واستقرار الشخصية الشائعة الآن .

ومن الممكن ان نجد لذلك امثلة كثيرة حين

من الادوات الاساسية في كل عمل علمي يتناول اصوات اللغة وظواهرها الفونولوجية ، وما اجهزة الكيموجراف ، والا سيلو جراف ، والسوناجراف الا تطبيقات رياضية على أعلى مستوى في ميدان الدراسات اللغوية .

اما افكار دوسوسور في القياس فيمكن ارجاعها الى ما يناظرها في دراسات الفصحى لتتضح نواحيها ، فاستخراج صيغة من اخرى بواسطة التبديل الصوتي موضوع دارت حوله بحوث كثيرة ، قديمة وحديثة وقد رويت امثله لهذا النوع من التبادل بين اكثر الاصوات العربية ، اذ نجد مثلاً : ارث على القوم تأريثاً ، وأرج تأريجاً ، اذا وشى بهم (٢١) ، ومرث الخبز ومرده : اذا لينه بالماء (٢٢) ، وهجيع من الليل وهزيع : قطعة منه (٢٣) ، وماء آجن وآسن : متغير (٢٤) ، وتناهد القوم في القتال وتناهضوا (٢٥) .

وبوسعنا ان نتصور توارد هذه الامثلة المشتركة للدلالة في ضوء بعض القوانين الصوتية العامة لمعرفة الاصل والفرع منها ، اى لمعرفة اتجاه التطور في الكلمة العربية ، كأن نقول : ان ما نسب الى البدويكون غالباً هو الاصل ، والثاني تطور له في الحضر ، أو نقول : ان الصوت الشديد بدوى والرخو حضري ، والمهجور بدوى والمهموس حضري ، وان المألوف في التطور اللغوي أن ينقل الشديد الى مقاربه الرخو ، والمجهور الى مقاربه المهموس ، اكثر من العكس ، وهذا كله اذا لم تذكر الروايات الاصل والفرع نصاً ، اى ان من الممكن ان نعثر على الشخصية الاولى في القياس ، والشخصية الثانية .

غير ان الذى نفتقده فلانجده في هذه الروايات اللغوية هو وجود ما اطلق عليه دوسوسور

(٢١) الابدال لابي الطيب اللغوى ١٥٤/١ تحقيق عز الدين التنوخي .

(٢٢) السابق ٢٢٣/١

(٢٥) السابق ٢٧٢/١ .

(٢٢) السابق ١٥٩/١

(٢٤) هامش الابدال ٢٥٥/١

كانت مستعملة في مرحلة الانتقال وقد لا نجد هذه الصيغ . مع ملاحظة ان ما وجدناه من الامثلة يشمل التطور في الاصوات ، وفي استعمال الالفاظ ، وفي التراكيب :

اللغة الحديثة

- كان في توديعه ، ولا يقال شيعه الا للميت .
- كبار الضيوف الفرنسيين .
- أبدى ارتياحا .
- الصيادلة .
- برقيات خاصة .
- زميلتنا .
- (وزارة) التربية والتعليم .
- (اسطول) فرنسا .
- موانئ .
- (ادارة) الخزانات .
- الطيار .
- الشرطة .
- (مراسل) الاهرام .
- المقاهى .
- الحراسة .
- سيادة فلان .
- المسئولون .
- الجمهور .
- التدخل .
- السجن .
- مسدسات .
- مسرح .
- روسيا - الاتحاد السوفيتى
- روما .
- باريس .
- أسوان .
- بورسعيد
- انجلترا .
- الانجليز .

نتابع مثلاً اعداد جريدة الاهرام المصرية ، في لفتها منذ خمس وسبعين سنة ، ولفتها الآن ، وليس من الصعب ان نجد للمرحلة المتوسطة بين اللغتين صيغاً وسطية ، او شخصية تالفة

اللغة القديمة

- بغال : فلان (شيع) فلانا الى المحطة
- » كبار (النزلة الفرنسيين)
- » ان السلطان (امنزج) في ذلك اليوم
- » الاجزجية
- » بلغرافات خصوصية لجريدتنا
- » نوافق (رصيفتنا) البوسفور
- » (نظارة) المعارف
- » (عمارة) فرنسا
- » مرافئ
- » (عموم الخزانات)
- » مسيو أوجين (المنطادى) الشهر
- » العساكر
- » (مكاتب) الاهرام
- » القهاوى
- » الخفارة
- » دولتلو - رفعتلو - سعادتلو
- عطوفتلو/ فلان
- » ولاية الشأن
- » قابل (العموم) الخبر بالاستنكار
- » (المداخلة) في شئوننا
- » الحبس
- » غدارات مسدسة
- » مسرح
- » الروسية
- » رومة
- » باريز
- » أصوان
- بورسعيد .
- انكلترا
- الانكليز

ولو استمررنا في متابعة هذه الامثلة لجمعنا الكثير ، ولكن حسبنا هذا القدر الذي تسهل معه المقارنة والاستنتاج .

ويبدو ان اصحاب الاقلام آنذاك كانوا يعانون احيانا صراعا في الاستعمال اللغوي ، وبخاصة حين كانوا يواجهون كلمة جديدة لم يعرفوا لها مقابلا عربيا فهم يحاولون الترجمة حيناً ، والتعريب حيناً آخر . ومن ذلك ان جريدة الاهرام نشرت في عدديها الصادرين في ٢١ و ٢٢ من سبتمبر ١٨٩٤ (ان الدكتور رو الفرنسي قد اكتشف دواء قاتلا لمرض الدفتريا الذي يصيب الاطفال) ، وفي ١٠/٩/١٨٩٤ (تحدثت الاهرام عن دواء الخانوق الذي اكتشفه الدكتور رو الفرنسي) ، ثم عدلت الصحيفة عن كلمة (الخانوق) بعد ذلك الى كلمة (الدفتريا) العربية واستمر استعمالها حتى الآن .

فهذا عن الجانب الاول من تصور دوسوسور للقياس ، ومدى انطباقه على العربية .

اما عن الجانب الثاني ، وهو استخراج صيغة جديدة في ضوء صيغة اخرى لكلمة اخرى ، حين تتوفر مشابهة بين الكلمتين في بعض الاحوال فقد يصح ان نسوق امثلة في العربية مما اعتبره اللغويون العرب من باب القياس على توهم اصابة الحرف ، فجمع (صحيفة) على : صحائف قاعدة ، ولكن جمع (مصيبة) على : مصائب - هو حمل على اساس التوهم (٢٦) ، ويمكن ان يوضع في صيغة الرابع المناسب :

$$\frac{\text{صحيفة} = \text{مصيبة}}{\text{صحائف} \quad \text{س}} \quad \therefore \quad \text{س} = \text{مصائب}$$

وعلى الرغم من ان ابن جنى اعتبر هذا الجمع بالهمز غلطاً من اصحابه ، فان الاستعمال

قد فرضه فرضاً على اللغة منذ بعيد ، حتى ليعد الجمع بالياء اشبه بالفلسط في اذن السامع . ومن هنا نقول : ان نظرنا الى ما سمى بالقياس الخاطيء ينبغي ان نتعدل الى اعتباره قياساً حراً ، يؤدي دوره في توحيد النماذج اللغوية بابداع صيغ جديدة .

وربما كان باب التوهم اوسع ابواب هذا النوع من القياس الابداعي ، فتوهم اصابة الميم في كلمات (منطقة ، ومكحلة ، ومنديل ، ومسكين ، ومذهب) دعا العرب الى صوغ افعال جديدة من هذه الكلمات فقالوا : (تمنطق ، وتمكحل ، وتمنديل ، وتمسكن ، وتمذهب) وهذا التوهم هو الذي يجعلنا نأخذ الفعل (معجنت الخشب) من كلمة (المعجون) (٢٧) . وهي طريقة الرابع المتناسب دون شك .

غير ان باب التوليد في الفاظ اللغة يعتبر اوسع ابواب القياس الابداعي ، وحسبنا ان نلقى نظرة على كثير من الكلمات التي دخلت الى اللغة العربية من باب التعريب ، لنجد ان اللغة بعد ان اسأغتها اخذت تستولد منها افعالا ومشتقات لازمة لسائر استعمالات اللفظ العرب ، فقد عرفت اللغة كلمة (باستور) علماً على ذلك العالم الذي كشف وجود الكائنات الدقيقة ، وحدد طريقة مكافحة اخطارها بالتعقيم ، فاذا بها تقبل ان تأخذ منها :

بستر يبستر بستر الخ . . ومن هذا الباب ما يشيع الآن على السن الفنانين من استعمال كلمات : المكيجة ، والدبلجة ، والتلفزة ، وبرمجة العقول الالكترونية ، ومكننة الزراعة ، او ميكنتها ، على اختلاف اصحاب الاستعمال .

وكذلك تشيع في لغة الصحافة الآن كلمات هي من باب القياس الابداعي ، يفرضها

هاتين الكلمتين ، ولكن هنالك كلمات كثيرة نواجهنا بنفس الصعوبة ، وتتطلب قياس فعل يدل على مفهومها مثل : politisation من كلمة politique بمعنى السياسة، وكلمة tylorisation توليداً من Tylor علما على ذلك المهندس البارع في القياسات الصناعية ، وربما : normalisation و capitalisation و généralisation و rationalisation و starndardisation (٢٨)

هذا الى جانب ان الاستعمال اللغوي قد ألف استعمال النون حرفاً لللاحق وغيره في كثير من الصيغ ، قديمة وحديثة مثل : رباني ، وصنعاني ، وبهراني ، وعلماني ، ونفساني ، وحقاني ، وجواني وبراني ، وعقلاني ، حتى أصبحت من مصطلحات العلوم في أغلب الأحيان .

بل لقد استعملتها العامة المصرية في صوغ بعض مصادرها من مثل : الجدعنة (من جدع) ، والحرفنة (من حرفة) ، وكلمات أخرى ذات مدلول خاص .

أفلا يمكن ان نستخدم هذه النون في تطويع ما يستعصى علينا صوغه من الافعال المولدة على مثال الفعللة والتفعيل ، من حيث كانت حرفاً أكثر شيوعاً في توليد الالفاظ ؟؟ فنقول مثلاً : جمعة القانون وعملته ، كما نقول : علمنة الدولة بمعنى جعلها علمانية ؟؟ وهناك حل يقترحه الاستاذ الدكتور ابراهيم أنيس ، فقد كتبت اليه حول هذه المشكلة ، فرد علي - حفظه الله - في ٣١/١/٧٠ يقول (وانا هنا استأذنه في نشر رأيه القيم) :

« أما سؤالك عن نحت مصطلح قانوني يعبر عن

الاستعمال على المعجم العربي الحديث ، ومنها : تمصير البنوك ، وتكوين الوظائف .

وعلى ذلك يمكن ان نقرر ان توليد الالفاظ الحديثة يأتي صرفياً على مثال : فعلل يفعلل فعللة ، وفعل يفعل تفعيلاً .

ولعل من المفيد ان اعرض هنا مشكلة اثارها الاستاذ الدكتور عبد الحي حجازي عميد كلية الحقوق بجامعة الكويت حين اراد ان يترجم كلمتي socialisation و proletarianisation

والكلمة الاولى يشيع من مفاهيمها في العربية : socialisme بمعنى الاشتراكية ، و société بمعنى المجتمع . ويشيع من مفاهيم الكلمة الثانية استعمال proletariat بمعنى الطبقة العاملة .

فاذا اضيفت الكلمة الاولى الى القانون كان المراد : جعل القانون ذا صبغة اشتراكية ، وتفيد الثانية جعل القانون ذا صبغة عمالية ، فكيف يمكن ترجمة هذين المصطلحين في ضوء طرق التوليد القياسي ؟

يقترح الدكتور عبد الحي حجازي ان نستخدم الياء للاحاق الكلمة المراد صوغها بقياس العربية ، وهي في الحالة الاولى جماعة ، وفي الثانية عمالة ، فيقال : جمعة القانون وعميلته ، وهو يرى ان الياء هنا مناسبة لوجود الالف في كلمتي : جماعة وعمالة ، وقد كان من الممكن استخدام الواو ، غير ان الياء أيسر وادوح للسمع والدوق .

ولقد يهون الامر لو كان مقتصرأ على ابداع

(٢٨) يمكن ان نترجم بعض هذه الالفاظ على قياس التفعيل او الفعللة مثل : التسييس ، والتيلره والرسمة الخ .. وقد وقع تحت نظرنا في مجلة عالم الفكر - العدد الثاني - محاولة لترجمة كلمة Automation ، بمعنى تسيير الحياة على نظام الآلية ، وقد اختار الدكتور احمد أبو زيد لترجمتها كلمة (الاتمة) ص ٧ ، على طريقة التعريب . واختار الدكتور عبد الرحمن بدوي كلمة (الآلية) ص ١٣ ، والاولى ادق ، لولا انها لم تصل لم بعد ، والثانية لا تفيد الاحداث ، وهذا يدل على ان المشكلة قائمة وملحة .

على ذلك ، مع وضوح المفهوم ، ومع ضرورة ان يقرن التعبير العربى المقيس بالتعبير الاجنبى حتى تستفر الاذهان والاذواق عليه .

لست هنا افرض حلاً ، ولكنى احاول واقترح ، مجرد نظر في المشكلة ، وأنا أومن بأن لكل مشكلة حلاً ، وليس في لسان البشر منطوق يستحيل نقله الى العربية ، بوسائلها المختلفة في النقل والنطويح ، والمهم في كل حال هو الاستعمال الذى يفرض الصيغ بعد ان يصقلها .

وقبل ان نختم هذا البحث يجدر بنا ان ننسب الى جانبين يتصلان بهذا المفهوم (الدوسوسورى) للقياس - ان صح التعبير .
الجانب الاول هو ان العربية قد عرفت الارتجال في كلماتها ، على قلة استعمالها له ، في صورتين ، احدهما ان ينطق المتكلم بكلمة جديدة في معناها ، او جديدة في صورتها ، فلا تمت لمواد اللغة بصلة ، اولا تناظر صيغة من صيغها كالذى حكي عن رؤية وايه العجاج من انهما كانا يربجلان الفاظا لم يسمعاها ، ولا سبقا اليها (٢٩) واغلب الظن ان مثل هذا النوع من الارتجال اشبه بما يحدث في اوساط المجرمين واصحاب الحرف الخاصة ، حين يخترعون لانفسهم مصطلحات يسترون بها اهدافهم واعمالهم ، فهي نوع من اللغات الشفرية السرية ، غير ان حدوث مثل هذا الاختراع كان نادراً دون ريب في العصور القديمة . والصورة الثانية من الارتجال ان يؤدي الى توليد صيغة من مادة معروفة ، وعلى نسق صيغ معروفة مألوفة من مواد اخرى كالذى روى عن رؤية بن العجاج حين قال (تقاعس العز بنا فاقعنسا) فقد صاغ كلمة جديدة من مادة معروفة مألوفة في لفظها ومعناها . يروى هذا ابن جني في باب ما قيس على كلام العرب فهو من كلام العرب ،

صاغ القانون بالاشتراكية والبروليتارية ففي رأيي : ان النورط في نحت المصطلحات قد برهنت نجارتنا في المجمع على ان نصيبه من النجاح ضئيل جداً ، وانه كثيراً ما يشير السخرية بين الدارسين ، ولذلك اتخذ المجمع قراراً حكيماً هو الانلجأ الى النحت الا عند الضرورة ، وحين نصادف كلمة منحوتة موفقة من كل ناحية ، كتلك التى نحتتها في كتابي (الاصوات) : (انفى) ، اي من الانف والفم معاً ، فقد أقرها المجمع . ولهذا ، من رأيي ان يكون المصطلح هو : اشتراكية القانون ، بروليتارية القانون ولكي تقتنع اود ان اذكر ان كلمة «اشتراكية» لها دالتان هما: اما ان تعد اسماً ، أي مصدراً صناعياً وقد استقر الامر لدينا في المجمع على ان المصدر الصناعي يؤدي معنى المصدر الذى على وزن فعلة ، وليس من الضروري اشتقاق فعل لمثل هذا المصدر ، اذ يمكن التعبير عنه بوسائل عدة لا تخفى عليك . اما دلالتها الثانية فهي انها وصف مؤنث عن طريق ياء النسب ، وهكذا ترى ان التعبير (القوانين الاشتراكية) يخالف التعبير (اشتراكية القانون) . ويمكن ان يقال مثل هذا في المصطلح الآخر ، والله اعلم . «

فهذا مخرج آخر للمشكلة التى نواجهها في هذا القياس الابداعى ، وان كان من الممكن ان يرد عليه ان « اشتراكية القانون » هي في الواقع مقابل - le socialisme en Droit

وكذلك ، بروليتارية القانون - مقابل :
Le prolitarisme en Droit
ولا مناص من التفرقة بين هذا التعبير ، والتعبير الذى يراد وضع مقابل له ، وهو يفيد الاحداث .

ولا شك ان لاتجاه المجمع الذى يذكره استاذنا دواعيه المعقولة ، كما ان الحل الذى يتمثل في التفرقة بين (القوانين الاشتراكية) و (اشتراكية القانون) رهن بأن يجرى الاستعمال

(البيزرة) وهى العلم الذى يبحث فيه عن احوال الجوارح ، ومعرفة العلامات الدالة على قوتها فى الصيد (توليد من البازى والصقر) .

والشكل الثالث : توليد يقوم على استغلال جرس الصوت ومحاكاته ، كتسمينه الهرة (البسة) ، وكاستخدام كلمة (تف) التى تقال عند التسيء يستقدر أو يتأذى منه - فى توليد الفعل (نف) بمعنى بصر ، و (التفافة) : البصاق . وكذلك توليد كلمة (نم) للدلالة على النقره الموسيقية ، واطلاقهم فى الطب للدلالة على اختبار التوصيل العظمى بشوكة رنانة عبارة (اختبارون) مولدا من (رن رنيانا) .

والشكل الرابع : التوليد الذى يتم على أساس التوسع فى الدلالة بطريق المجاز أو مطلق التوسع، فكلمة (مبسم) تعنى الثغر، وتستعمل للدلالة على انبوبة الخشب أو المعدن بطريق التوليد ، و (ترجم) الكلام : بينه ووضحه ، ولكن (ترجم) لفلان : ذكر سيرته - مولدة ، و (الثريا) نجم معروف ولكنها بمعنى المنارة فيها عدة مصابيح - مولدة . و (الحصاة) : النصيب ، وهى مولدة بمعنى الفترة من الزمن ، و (المحضر) بمعنى السجل ، ولكنها بمعنى الصحيفة لتسجيل الوقائع ، واقوال الشهود مولدة ، ومن هذا الباب : المدفع الرشاش ، المرشح : جهاز الترشيح ، والحاوى : الذى يقوم بأعمال غريبة ، والحرامى : اللص، نسبة الى الحرام .. الخ ..

والشكل الخامس : هو ذلك التوليد الاشتقاقي الذى بحثناه من قبل فى دراسة دوسوسور ، ووجدنا له أمثلة عند ابن جنى ، وهو الذى نجده كثير الشيوخ فيما يقره المجمع اللغوى من الفاظ وتعبيرات . ومن الفاظه المحددة بلور ، وتبلور ، وجنس ، وايضا: تحنبل ، وتحنف ، وتزيد ، وتشفع ، وتشيع ، أى اتخذ احد هذه المذاهب تقليداً . ودبس الورقة ، والدراجة ، والمدرج ، والرخام :

ويعد عمل رؤية هذا نوعا من القياس (٣٠) وليس هذا الا مفهوم القياس الذى وجدناه عند دوسوسور ، لكن اللغويين العرب يبحثونه فى باب آخر غير القياس بمفهومه المألوف . هذا هو الجانب الاول . **والجانب الثانى** الذى نحرص على تمحيصه هنا هو ما لسنائه فى المعجم العربى الحديث بخاصة من شيوخ ظاهرة التوليد اللغوى فى كثير من الفاظه ، وهى ظاهرة تقوم أساسا على القياس الابداعى .

وفد استطعنا ان نخص من اشكال التوليد خمسة اشكال نعرضها هنا عرضاً موجزاً : **الشكل الاول :** التوليد الذى يأتى على أساس قاعدة يطردها اصحاب اللغة لضرورة تعبيرية ، كتلك القاعدة التى وضعها المجمع اللغوى المصرى لصوغ المصدر الصناعي باضافة اللاحقة (يئة) الى الكلمة الاساسية عند ترجمة الكلمات المنتهية باللاحقة (isme) فى الفرنسية مثلاً ، وقد كانت هذه القاعدة وسيلة الى خلق كلمات كثيرة مثل : الرومانسية ، والواقعية والخيالية ، والمثالية ، والايديولوجية ، والعقائدية ، والكلاسيكية ، والاشتراكية ، والماركسية ، والفابية ، والماوتسية ، والافر سيوية والراسمالية ، والاقطاعية ، والتعادلية .. الخ .. وكل هذه الكلمات ذوات مفاهيم لم يدخل اغلبها الى المعجم العربى ، ولكنها متداولة بطريق الابداع القياسى ، ولسوف يفرضها هذا التداول على المعجم العربى الحديث .

والشكل الثانى : نوع من التوليد الابداعى الذى يأتى فى صورة نحت من كلمتين أو أكثر ، ومن امثلته القديمة حوقل وبسمل وحمدل ولكن لهذا النوع دوراً فى اللغة الحديثة ، كتوليد كلمة (افراسيا) للدلالة على افريقيا وآسيا ، وكوصف اللغة بأنها (فصعية) أى خليط من فصحى وعامية ، وكوصف الصوت بأنه (انغمى) أى من الانف والفم ، كتوليد كلمة

ولا ينبغي تجاوزها الا لضرورة ، او على تأول ، حتى يكون التطور عاقل الحركة واضح الاتجاه .

« مصادر التوثيق اللغوي »

اولا : القرآن :

ولا ريب ان اساس القياس اللغوي هو النموذج الذي يقاس عليه ، وهو في اللغة العربية (التراث العربي) بكل ما تفيده هذه العبارة من معنى ، فليس لدينا اساس يقوم عليه القياس سوى ما اثر عن العرب من نصوص تتجلى فيها استعمالهم لالفاظ اللغة ، وطرائقهم في تركيب جملها ، والتعبير عن مفاهيمها .

وقد كان من حظ العربية الذي تفوقت به على سائر اللغات ان خصها الله سبحانه بنزول القرآن بها ، فكان سجلاً لكل ظواهر فصاحتها ، سجلاً لم يطرا عليه ادنى تغيير أو تبديل ، على مر الزمان ، وما نعلم كتاباً ضمن الخلود للغة في الدنيا ، كما منح القرآن الخلود لهذه اللغة الشريفة . ولذلك يضعه اللغويون في مقدمة المصادر التي يتم بها توثيق اللغة .

ومن الحقائق المسلمة ان القرآن هو افصح ما نطق بالعربية ، وكانت فصاحته على نهج معجز لكل فصحاء العرب ، في عصر تألفت ملكة البيان فيه على اكمل صورها ، لدى قوم لم يعرفوا من صنائع الدنيا سوى صنعة البيان ، ولم يبرعوا في فنون الحياة براعتهم في قول الشعر أو النثر .

فكل لفظة في هذا القرآن ، وكل حرف من حروفه ، هو في موقعه اعجاز لا يطاول ، وهو في نظر اللغويين مقياس محكم البناء ، تتقطع الالسن دون محاكاته ، الا ان تقنع بترديده ، او ممارسة البيان على ضوئه . هكذا شاء الله له ان يكون ، فهو في فلك البيان سنة ثابتة تعدل الظاهرة الكونية في فلك الوجود .

صاقل الرخام وبائعه ، والمرذاذ : آلة تنشر السائل رذاذاً .

ومن هذا النوع استعمال : تحت الورق عن الشجر : اسقطه وتحت الشيء : بالغ في تجزئته ، مأخوذ من : تحت الورق عن الشجر حتاً : سقط .

وهذا الضرب من استعمال مضعف الثلاثي مضاعفاً رباعياً وارد في كثير من الالفاظ المستعملة قديماً ، مثل : مص ومصمص ، وبص وبصمص ، وزل وزلزل ، وهل وهلهل حتى ليخيل اليها ان تحويل احدي الصيغتين الى الاخرى قياس على قاعدة ، ومع ذلك نرى انه لا يأتي قاعدة ، بل ابداعاً لان افعالا مثل : غص ومد وشد وسد ورد ، لم يستعمل لها مضاعف رباعي بناء على هذه القاعدة . وكذلك الافعال : وسوس ، ومأماً ، وتأتأ ، وفأفأ لم يستعمل لها مضعف ثلاثي ، فاذا وجد احد المتكلمين نفسه امام ضرورة ابداع كلمة على هذه الصيغة او تلك كانت له مندوحة في مفهوم التوليد القياسي ، الذي هو في الحقيقة طريق اللغة الى تجديد شبابها ، ومسايرة ظروف الحياة المتطورة .

وبقي امامنا امر القياس الابداعي في التراكيب ، واكثر ما نجد هذا الجانب معالجاً في كتب لحن العوام ، والاختفاء الشائعة ، والذي نستطيع ان نقوله في هذا المقام : ان كثيراً مما يعد خطأ في نظر بعض النقاد هو صواب في نظر آخرين ، وقد قام غير واحد من العلماء بتفصيح اساليب وصفها بعض المتسرعين او المتشددون بالخطأ ، ومعنى ذلك ان امامنا مجالاً لدراسة علاقة هذه التراكيب بما يناظرها في اقوال الفصحاء ، ومدى ما حوت من تضمين او تجوز ، حتى نحدد مسار التطور اللغوي ، ولكي ننفي عن الاسلوب الحديث ما يبعد بينه وبين مستوى الصواب الذي تفرضه القواعد العامة ، فلكل لغة قواعد يجب احترامها ،

الآية عن وجهها ، ومن امثلة هذا انهم قرروا ان (ان) المصدرية لا يجوز حذفها ، وان نحو (تسمع بالمعيدي خير من ان تراه) يحفظ ولا يقاس عليه ، وقد جاء على نحو هذا المثل قوله تعالى :

« ومن آياته يريكم البرق خوفا وطمعا »
وتقتضى ارتفاع منزلة القرآن في الفصاحة واخذه بأحسن طرق البيان ان يجرى حذف (ان) المصدرية كما ورد في الآية مجرى ما يصح من القياس عليه . .

ويمضى الشيخ الخضر في الشوط الى غايته حين يذكر ما قرره جماعة من النحاة من انه لا يجوز الفصل بين المضاف والمضاف اليه بمعمول المضاف ، من نحو (ضرب عمراً زيد) وقد ورد على نحو هذا المثل قوله تعالى في قراءة ابن عامر : (قتل اولادهم شركائهم) ، فانكر بعضهم هذه القراءة ، وذهب بها آخرون مذهب التأويل والتقدير ، والحق ان نتلقى القراءة المتواترة بالقبول ، ولا نحمل الآية ما لا تطبيقه بلاغتها من التعسف في التقدير ، بل نبقها على ظاهرها ، ولا نسلم ان الفصل في مثل هذا مخالف للفصاحة .

ويحاول الشيخ ان يبرهن على صواب نظريته هذه التي ترى ان مثل هذا الاسلوب يجب ان يعتمد قياسا ، (لانه زيادة في اساليب القول ، وفتح طرق يزداد بها بيان اللغة سعة على سعة) . فيقول بان هذا الفصل بين المتضايقين ليس غريبا ، بل هو مما تألفه اللغات المختلفة ، ففي الالمانية يفصلون بين أداة التعريف والمعرف بجمل كثيرة ، وربما كان الفعل مركبا من قطعتين فيضعون القطعة الاولى في صدر الكلام ، ويلقون الاخرى في نهايته ، فيتفق ان يكون بين القطعتين كلمات فوق العشر ، الى امثلة كثيرة اوردها فضيلته .

غير ان اعتماد القرآن اساسا اول للقياس قد تعاطاه قوم من النحويين بطريقتهم الخاصة فأخذوا منه ما وافق آراءهم ، وأولوا ما خالفها ، وفي هذا من سوء المسلك ما فيه ، وقد اسار اليه الرازي في تفسيره ، حيث يقول :

(كثيرا ما نرى النحويين متحيرين في تقرير الالفاظ الواردة في القرآن ، فاذا استشهدوا في تقريره ببيت مجهول فرحوا به ، وانا شديد التعجب منهم ، فانهم اذا جعلوا ورود ذلك البيت المجهول على وفقه دليلا على صحته ، فلأن يجعلوا ورود القرآن دليلا على صحته كان اوليا (٢١) .

وينقل الشيخ الخضر عن ابن حزم في كتابه (الفصل بين الملل والاهواء والنحل) قوله :

(ولا عجب أعجب ممن ان وجد لامرئ القيس ، او لزهير ، او لجريز ، او الحطيئة ، او الطرماح ، او لاعرابي اسدى ، او سلمى ، او تميمي ، او من سائر ابناء العرب لفظا في شعر او نثر ، جعله في اللغة وقطع به ، ولم يعترض فيه ، ثم اذا وجد لله تعالى خالق اللغات واهلها كلاما لم يلتفت اليه ، ولا جعله حجة ، وجعل يصرفه عن وجهه ، ويحرفه عن موضعه ، ويتحيل في احالته عما اوقعه الله عليه)

وفي مقابل هذا الموقف الغريب لبعض النحاة نجد موقفا اخر يتسم بالفلو حين يعتمد جميع ما ورد من التراكيب القرآنية ، التي تختلف باختلاف القراءات المشهورة ، فيجعلها كلها قياسا لفصاحة الاسلوب ، وقد اتخذ هذا الموقف الشيخ الخضر فأخذ يندد ببعض النحاة حين ينتزع من المقدار الذي يقف عليه من كلام العرب حكما لفظيا ، ويتخذ مذهبيا ، ثم تعرض له آية على خلاف ذلك الحكم ، فيأخذ في صرف

ولنا على ذلك كله ملاحظتان :

اولاهما : ان الاستشهاد باللفات الاخرى في جواز الفصل بين المتلازمين اقحام لادلة غريبة عن طبيعة الموضوع ، فلكل لغة ذوقها وقوانينها التي يخالف الاخرى ، ولا احديحاول ان يحمل لغة اجنبية يتعلمها على ما الف من قواعد لغته ، فذلك خلط لا يقبله العقل ، ولا الذوق .

وكثيرا ما نسأل انفسنا في بدء تعلمنا للانجليزية عن الحكمة التي جعل اصحابها يقدمون الصفة على الموصوف ، او التي تجعل الفرنسيين يجزئون الرمن هذه التجزئة البالغة الكثرة ، حتى لتصل الى اربعة عشر زمنا او اكثر مستعملة كلها في اساليب اللغة الفرنسية ومع ذلك فان احدا لم يفكر ان يفرض ذلك على العربية ، التي لم تسعمل سوى ثلاث صيغ زمنية هي (الماضي والمضارع والامر) ، او ان يختزل ازمان الفرنسية الى ثلاثة ، فلكل لغة عبقريتها التعبيرية التي لا ينبغي ان تلبس بسواها .

وثانيتهما : ان الشيخ الخضر يدافع هنا عن تركيب ورد في قراءة ابن عامر وحده ، من بين القراء السبعة ، وصحيح ان هذه الرواية مشهورة صحيحة ، ولكن ليس كل مشهور صحيح بمقبول في الذوق اللغوي ، على انه مثال يحتذى ، وحسبنا ان نسلم لهذه القراءة بالصحة ، ونلقاها بالقبول ، فأما ان نجعلها نموذجا نقيس عليه ، وبابا من ابواب التوسع في التعبير العربي فأمر آخر يحكمه الذوق ، والاستعمال والالف ، وهو ما لم نجده في اساليبنا الحديثة ، كما لم نعثر على امثلة كثيرة له في اساليب القدماء ، وربما كان السبب في ذلك انه تركيب يحتاج الى جهد وتعمل ليتمكن فهمه ، فضلا عن ان يتذوق ويؤلف ، ولذلك لم يستعمل في ابواب القول الفصيح على اختلاف العصور .

نقول هذا على الرغم من ان الشيخ الخضر

حاول ان يهون من قيمة الذوق اللغوي في التمييز بين المقبول وغير المقبول في التراكيب اللغوية ، فالذوق في رايه ليس حكما في هذه الحال ، وانما المدار ما يجري في الاستعمال ، ويثبت في الرواية .

ومهما استهان اناس بدور الذوق في رفض الصيغ والتراكيب او قبولها فان الذوق على الرغم من كل شيء هو المرجع النهائي في الاستعمال اللغوي ، وكثيرا ما نجد الفاظا سليمة رويت في نصوص صحيحة ، ولكنها طردت من الاستعمال ، لان الذوق جانبها ، وكذلك شأن التراكيب القديمة في الاسلوب العربي ، وهذا هو الفرق بين لغتنا ولغة سابقينا ، لغتنا تحمل طابع زمنها ، وظروف حياتها المعاصرة ، كما حملت لغتهم طابع ازمانهم ، وظروف حياتهم الغابرة . وليس من الممكن ان يتخذ الذوق احيانا من امثلة مصنوعة مقياسا يصوغ على اساسه اساليب لغوية متطورة ، فمثال نحو (ياسارق الليلة اهل الدار) سواء اكان على نصب الظرف وجر (اهل) او جر الظرف ونصب (اهل) ، لا يمكن ان يكون سوى تعبير عن امكانات معقولة وان لم تكن في الذوق مقبولة .

وربما كان هذا الحديث مناسبة لعلاج مشكلة الاستشهاد بالقراءات القرآنية ، فالى جانب القراءات المشهورة ، واكثرها مقبول في الذوق اللغوي ، ما خلا بضعة امثلة من القبيل السابق توجد قراءات شاذة . وليس الحكم بشذوذ قراءة دليلا على انها ضعيفة من حيث قدرتها البانية او صوابها النحوي وانما قد يكون الشذوذ لفقدها شرطا آخر من شروط الصحة القرآنية .

فشروط صحة القراءة ثلاثة ، كما اوردها ابن الجزري

١ - ان تصح نسبتها الى رسول الله صلى الله عليه وسلم .

وتأثرهم بالفارسية واليونانية ، كما انكروا الفصاحة على بكر لاصالهم بالفرس والنبط (٢٥) ولم يأخذوا أيضاً عن قبائل بنى حنيفه وسكان البمامة وتقيف واهل الطائف ، لمخالطتهم تجار اليمن عندهم (٢٦) كما قالوا: ان اتصال لخم وخدام بمصر قد جعل لغتهم موضع الشك ، فلا نحج بها في الروايات اللغوية .

ونسأل انفسنا : ماذا بقي من قبائل العرب بعد هذه القبائل المستبعدة ؟

ويجبنا اصحاب هذا الاتجاه : بقيت قبائل قريش وقيس وتميم واسد وهذيل ، وغيرهم ممن كانت مساكنهم وسط الجزيرة (٢٧) .

واللاحظ ان هذا الاتجاه في القبول أو الرفض ، لم يكن اتجاهها مطلقا ، يصدق على عصور اللغة ، بل كان موقوتا بوقته ، صالحا لعصره ، بحيث انتقص اللغويون اطرافه بعد ذلك ، الى ان جاء ابن جنى (ت ٣٩٢ هـ) فعقد في كتابه (الخصائص) فصلا مستقلا سماه (اختلاف اللغات وكلها حجة) اتسار فيه الى بعض الصفات المشهورة عن لهجات القبائل ، وان بعض تلك الصفات اشهر من بعضها الآخر ، واكثر شوبعا في اللغة ، ولكنها جميعا مما يحتج به ، الى ان قال ما نصه :

(الا ان انسانا لو استعملها لم يكن مخطئا لكلام العرب ، لكنه يكون مخطئا لاجود اللعبي

٢ - ان نوافق الرسم العثماني ولو احتمالا .

٣ - ان نوافق العربية ولو بوجه (٢٢) .

وكثير من القراءات التنازع كان وصفه بالشذوذ نتيجة فقده لاحد الشرطين الاولين مع كونه سليما جدا من الناحية اللغوية ، وقد اف ابو الفتح عثمان بن جنى كتابه (المحاسب) للاحتجاج لهذه القراءات والافصاح عن عالمها والدفاع عن فصاحتها .

ومن المقرر ان روايات كثيره من القراءات القرآنية ، صحيحها وشاذها ، يعنر سجلا لظواهر اللهجات العربية القديمة ، التي عاصرت القرآن ، ومن ثم ترتبط مشكلة الاستشهاد بالقراءات بمسألة اعتماد اللهجات او عدم اعتمادها مصادر للغة الفصحى ، وكان لابن جنى اتجاه واضح في هذا الشأن يختلف عن اتجاه سابقيه .

فحين جاء عهد التدوين اخذ الرواة يفرقون بين قبيلة واخرى ، فينسبون الفصاحة الى هذه وينكرونها على تلك ، فاستبعدوا اول لغة حمير ، لانها تكاد تكون لغة وحدها ، مخالفة للغة مضر ، ولانهم خالطوا الحبشة وخالطوا اليهود ، وخالطوا الفرس ، فتأنسبت لغتهم (٢٢) ولم يأخذوا عن قبائل التخوم ، وهي التي كانت مساكنها حدود الجزيرة العربية ، فلم يأخذوا عن قضاة لجاورتها بلاد الرومان ، واحتمال تأثرهم بلغة الروم في حدود سورية وفلسطين (٢٤) ومثلهم الفساسنة ، كما رفضوا الاخذ عن تغلب والنمر ، لمربهم من ارض الجزيرة ،

(٢٢) النشرة في القراءات العشر ٩/١ .

(٢٣) فصحى الاسلام ٢/٢٤٥ .

(٢٤) في اللهجات العربية / ٤٠ .

(٢٥) السابق .

(٢٦) فصحى الاسلام ٢/٢٣٦ .

(٢٧) في اللهجات العربية السابق والخصائص ١٢/٢ ، والزهري ٢/٢١١ وما بعدها .

في ميزان الفصاحة - عنده - بعد ان تقصى عنها الظواهر الموقلة في الخصوصية ، والتي تعد انحرافا عن الفصاحة ، هي ما اطلق عليها ابن فارس (لغات مدمومة) (٤٠) .

ويعدد ابن جنى هذه الظواهر فيما حدث به ابو بكر محمد بن الحسن عن ابي العباس احمد بن يحيى بعلب ، قال (ارنفعت قريش في الفصاحة عن عننة تميم ، وكشكتنة ربيعة ، وكشكتنة هوازن وتضعج قيس ، وعجرفية ضبة وتلتلة بهراء) (٤١) .

بل انه ليمضى في الشوط الى ابعد غاية حين يقرر ان الفصيح قد ينتقل لسانه الى لغة اخرى فصيحة ، فيعد فصيحاً في الاثنتين ، ويؤخذ بلفته في كليهما ، ولهذه الفكرة عنده اهمية خاصة في نظرنا سوف ندل عليها في مبحث نال ان شاء الله (٤٢) .

والواقع اننا امام هذا الموقف من ابن جنى ، ورغم ما يبدو من انه يريد توسيع باب الاستشهاد والقياس فنريد ان نسال انفسنا :

علام يحتج بلهجات العرب تلك التي اعتبرها ابن جنى كلها حجة ؟

اعلى اللغة الفصحى ، ومن يستعملها في الكتابة أو القول ؟ .. أم على من يمارس القول بهذه اللهجات ؟

ان كان مراده الاولى فقد اعظم القول ، من الناحية اللغوية ، لأن المفروض ان اللغة لا تسمى لغة الا اذا ميزتها عن غيرها خصائص متكاملة ، وقد تم ذلك للفصحى ، وكان تتويجه

فأما ان احناح الى ذلك في سعر او سجع فانه مقبول منه ، غير منمى (٣٨) عليه .

وموقف ابن جنى بحاجة الى تفسير في ضوء مجموع ما ساقه من تفصيلات في الموضوع ، اذ يبدو انه يفرق في اللهجات العربية بين مستويين :

المستوى التقارب : وهو ما تكون العلاقة فيه بين اللغة الفصحى (وهي عنده لغة قريش) ، واللهجة المستعملة - علاقة متدانية متقاربة لا يفصل بينهما ظواهر لهجة غريبة ، وفي هذه الحالة (لا ترد احدى اللغتين بصاحبها ، لانها ليست احق بذلك من رسلتها ، لكن غابة مالك من ذلك ان تخير احدهما ، فنقويها على اختها ، ونعتقد ان اقوى القياسين اقبل لها ، واشد انساً بها ، فاما رد احدهما بالآخرى فلا) .

المستوى المتباين : وقد عبر عنه ابن جنى بقوله (: فأما ان تقل احدهما جدا فانك تأخذ باوسعهما رواية ، واقواهما قياساً) (٣٩) . ومعنى ذلك انه يرفض اعتبار بعض اللهجات وبعبارة ادق : بعض ظواهر اللهجات ، من المستوى الفصيح الذي يمكن ان يقاس عليه ، ويفاضل بينه وبين غيره من الظواهر الراقية ، وهو قد جعل اساس الحكم برداء الظاهرة او رقيها كثرة الاستعمال وقلته ، كما رأينا .

فابن جنى يمنع اذن القياس على الظواهر الرديئة في لهجات العرب ، ولا يمنع اللهجات في ذاتها ، بل هو يحترم قياسها وقواعدها ، ويرى ان احداها ليست بأولى من الاخرى . ومعنى ذلك استواء جميع اللهجات العربية

(٣٨) الخصائص ١٢/٢ .

(٣٩) السابق .

(٤٠) الصاجي ٢٤/

(٤١) الخصائص ١١/٢ .

(٤٢) وانظر في ذلك كتابنا القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديثة/ ٢٦٩ وما بعدها .

قرر الله له هذه المرتبة في قوله : « وانزلنا اليك الذكر لنبين للناس ما نزل اليهم ولعلهم ينفكرون »

وانما نظر هؤلاء المنكرون الى ما انتهى اليهم من الاحاديث فوجدوه مقتربا بظرفين أحدهما موضوعي ، والثاني شخصي .

فاما الموضوعي فهو ما استفر لدى الرواة من جواز رواية حديث رسول الله بالمعنى ، والتسليم بهذا يعنى أن ما يقال عنه انه كلام النبوة قد لا يكون كذلك لان الراوى حفظ معناه ، وصاغه في لفته الخاصة ، متحريرا أن يقارب بلفظه لغة النبي صلى الله عليه وسلم على سبيل المحاكاة .

وأما الشخصي فهو ان النحاة نظروا فوجدوا أن أكثر رواية الحديث من الموالى الفرس وغيرهم ، وهم لا يحسنون يتكلمون العربية ، فضلا عن أن يصوغوا بها بيانا، فإذا كان التصرف في صيغة الحديث قد حدث منهم فان ذلك يقتضي أن لفة الحديث ليست من لسان العرب ، بل هي من لسان الموالى ، الذين لا ينسب اليهم العجز عن البيان فحسب ، بل انهم قد ابهموا بأنهم هم الذين أفسدوا لسان العرب بما أوقعوا فيه من اللحن والتحريف على أثر امتداد الفتوحات الإسلامية الى بلادهم .

واذن ، فالحديث ينبغي أن يستبعد من مجال الاستشهاد ، ومن القياس لعدم الوثوق بأنه حرفيا لغة الرسول صلى الله عليه وسلم ، وإذا كان الفقهاء ، قد أفادوا منه في بيان الاحكام كما أفاد المفسرون منه بيان معاني القرآن ، فان هؤلاء وأولئك لم يقفوا عند لفته ، بل أفادوا من فحواه ومضمونه .

ويلاحظ ان الاعراض من أصحابه يتوجه الى الحديث ما دام في نطاق المشافهة بالرواية فاما اذا بلغ مرحلة التسجيل والكتابة ، فقد ثبتت صيغته ، سواء أكان فعلا من كلام النبوة ،

بنزول القرآن بتلك اللغة الادبية المترفعة . فإى خلط لظواهر لهجية بظواهر هذه اللغة الادبية هو وسيلة لاحداث اضطراب في قواعدها ، ومألوف تراكيبها . وعلى ذلك لا يصح ان يحتج باللهجات على لغة القرآن في فرائده المشهورة .

وان كان مراده الاخرى فالامر هين ، ومن الممكن أن يستشهد بنصوص لهجية مروية على قراءة قرآنية لهجية ، كالأستدلال على الإدغام في القراءة بوروده في لغة العرب ، والأستشهاد بقراءة أبى عمرو بن العلاء بالاسكان في قوله تعالى : (ان الله يأمركم ان تذبحوا بقره) بورود ذلك في شعر العرب .

بل لقد يستشهد على ورود بعض الروايات الشاذة في القراءة القرآنية من مثل :

(قد جعل ربشر تحتش سريا) بورود هذه الكشكشة في لسان تميم أو غيرهم ، فلا بأس اذن من اعتماد اللهجات لتوثيق الظواهر اللهجية ، دون أن تختلط هذه الظواهر بمستوى اللغة الادبية ، التى كان بها اعجاز القرآن .

ثانيا : الحديث الشريف والمأثورات المقبولة

وقضية الحديث الشريف والاستشهاد به مما يحير عقل الباحث ، حين يطالع ما أُر عن النحاة من أن جمهورهم قد رفض الاستشهاد بالحديث ، والقياس عليه وأن الحديث لم يظفر بالاعتراف به كنص من النصوص المعتمدة الا مؤخرا . وفى القرن الرابع كانت قد مضت بضعة قرون من الإنكار الشديد لمكانة الحديث الشريف في نصوص اللغة ، ولم يكن هذا الموقف من أصحابه رغبة في الحط من قدر رسول الله صلى الله عليه وسلم ، أو التقليل من شأن فصاحته ، فلقد اعتبرت فصاحته من المسلمات العقيدية التي لا يتنازع فيها انان ، وكلامه عليه الصلاة والسلام في المرتبة الثانية بعد كلام الله عز وجل ، المعجز فكرا وأسلوبا ، وقد

مرويا بحرفه ، أم كان من كلام النبوة مرويا بالمعنى .

وقد وجدنا لدى الشيخ الخضر حسين بحنا قدمه الى مؤتمر المجمع اللغوى يعالج فيه مشكلة الاستشهاد بالحدث النبوى ، وهو منشور فى الجزء الثالث من مجلة المجمع ، وقد وفى الشيخ فيه المشكلة حقها من وجهة نظره ، فنتبع كل ما قيل عنها فى القديم ، ونص على رافضى الاستشهاد بالحدث ، وعلى معمديه ، وبين أن اكبرية مؤلفي النحو قد اعتمدوا الحديث ، وأن القلة هم الذين انكروه . ولم يكن الشيخ أول من تصدى لهذا الامر ، بل تحدث فيه جماعة من علماء السلف من أصحاب الراى ، من أهمهم صاحب « خزنة الادب » فى مقدمة كتابه ، وابن حزم فى كتابه « الفصل بين الملل والأهواء والنحل » .

وكان من منهجه فى هذا البحث انه حدد تاريخ ابتداء تدوين الحديث وتاريخ انتهائه على وجه التقريب ، ثم حدد تاريخ فشو اللحن فى اللغة ، وقارن التواريخ بعضها ببعض ليخرج بنتيجة موضوعية بعيدة عن الادعاء .

وهو يقرر ان ابتداء تدوين الحديث كان فى اوائل القرن الثانى الهجرى وأن أول من دونه فى أرجح الروايات هو محمد بن مسلم بن شهاب الزهرى (ت ١٢٤) وكان يروى عن مجموعة من الصحابة كعبد الله بن عمر ، ومالك بن أنس ، وهما من أسن الصحابة وآخرهم وفاة .

ولم يمض القرن الثانى حتى كان معظم الحديث قد دون ، فى مجموعة من المسانيد المشهورة ، آخرها مسند الامام أحمد بن حنبل (المتوفى ٢٤١ هـ) .

وجاء بعد أصحاب المسانيد طبقة أصحاب الكتب الستة ، وأولهم البخارى (١٩٤ - ٢٥٦ هـ) ، وآخرهم النسائى (٢١٥ - ٣٠٣ هـ) فهم جميعا لم يتجاوزوا القرن الثالث الهجرى . وبذلك نبتت نصوص السنة فى كتب معتمدة

موثقة لا تغير فيها ، ولا تبديل ، وفى فترة مبكرة نسبيا . ومن ناحية أخرى نجد أن رواة الحديث الاولين لم يكونوا مطلقي الحرية فى أن يعبروا عن معانى النبوة كيفما شاء لهم الهوى ، فان علم الجرح والتعديل قد وضع لهم قيودا ، ورسم لهم حدودا ، واشترط فيهم شروطا كانت جذبرة بأن نحافظ على جوهر الادب النبوى ، فقد شرطوا كذلك ان يكون الراوى على علم بما يغير المعنى أو ينقصه ، وأن يكون محيطا بمواقع الالفاظ ، بل أن يحيط بدقائق علم اللغة ، ومع ذلك كله فالرواية باللفظ هي الأولى ، وعلى أن تكون الرواية بالمعنى رخصة يلجأ اليها من لا يجد بين يديه الحديث مكتوبا ، فاما ما دون فى الكتب فلا بد من التزام لفظه .

وحين يتبع الشيخ الخضر فشو اللحن فى العربية يصل به الى النصف الثانى من القرن الثانى ، لان الشافعى محمد بن ادريس (المولود عام ١٥٠ هـ) ممن يحتج بكلامهم فى اثبات اللغة ، برغم أن فشو اللحن كان قبل ذلك ، حتى لقد نذكر بعض الروايات انه حدث فى حياة علي بن أبى طالب ، وكان هذا دافعه الى أن يكلف أبا الاسود الدؤلى بوضع النحو لتدارك الخطر .

فقد عاش اللحن اذن مع وجود من يعتد بلغتهم فى المجتمع ، من الفصحاء الذين لم يكونوا مستقرين فى قلب الجزيرة العربية بل كانوا يتنقلون فى كل الامصار ، ويختلطون بكل أصيل ودخيل . ولئن لاحظ الشيخ الخضر عدم التوافق فى التواريخ ، وهو ما يحتمل معه سرب اللحن الى السنة الرواة فى فترة معينة ، فان الامور المتصلة بحياة المجتمع ينبغى أن نعترف لها بقدر من المرونة والتداخل . بحيث لا يمكن وضع حد صارم يفصل بين حالة عدم احتمال اللحن واحتماله ، فى مجتمع يموج بالحركة والفكر كالمجتمع الاسلامى آنذاك . هذا الى أن كثيرا من اللغويين كانوا محدثين ، ومنهم : أبو عمرو بن العلاء وعيسى بن عمر الثقفى ، والخليل

بن أحمد ، والأصمعي ، وغيرهم كثير . ونخرج في النهاية بنتيجة ذات شقين :

أولاً : أنه لا ينبغي الاختلاف حول قبول بعض الأحاديث للاستشهاد ، وهي ما كانت من باب الأدعية المأثورة ، كالتشهد والقنوت ، أو كانت من الموانر لفظاً ومعنى ، أو كانت مما يستشهد به على فصاحبه صلى الله عليه وسلم . أو كانت مما يروى ساهداً على أنه كان يخاطب كل قوم بلفظهم ، أو كانت قد دونت على يد من نشأ في بيئته عربية لم نعرف فساد اللغة ، كمالك بن أنس والتافعي ، أو كانت قد رويت من طريق من عرف عنهم أنهم لا يجزؤون الرواية بالمعنى مثل : ابن سيرين ، والقاسم بن محمد .

ونانياً : ما سوى ذلك ، وقد يكون ما لم بدون في الصدر الأول ، بل جاء في كتب المتأخرين ، وهو مرفوض عنده ، موصولاً كان أو مقطوعاً . وقد يكون دون في الصدر الأول ، وليس من الأنواع السابقة المقبولة عنده ، فإن جاء لفظه على وجه واحد فالظاهر صحة الاحتجاج به . وإن اختلفت الرواية فقد يقبل المشهور الذي لم يغمز أحد رواته بالوهم أو بالتدليس .

ومن شواهد ذلك كله (ناعوس) التي وردت في صحيح مسلم في حديث : (وإن كلمانه بلفظ ناعوس البحر) ، فهذه الكلمة غير معروفة في كلام العرب ، وقد نقل ابن الأثير عن أبي موسى قوله : هكذا وقع في صحيح مسلم ، وفي سائر الروايات (قاموس البحر) وهو وسطه ولجته ، ولعله لم يوجد كتبه فصحفه بعضهم ، وليست هذه اللفظة أصلاً في مسند اسحق الذي روى عنه مسلم هذا الحديث ، غير أنه قرنه بابي موسى وروايته ، فلعلها فيه (٤٢) وعلى ذلك يرجح الشيخ الخضر رواية (قاموس البحر)

والواقع أن بعض تراح صحيح مسلم ذهب إلى أن (ناعوس البحر) فعره الأقصى ، والعبارة واردة على لسان صحابي اسمه (ضمد) وقد على رسول الله صلى الله عليه وسلم بمكة في بدء الدعوة ، فقال هذه الكلمة التي ابتناها الرواية الصحيحة ، ويحتمل أنها من الكلمات الخاصة بلسان فومه . ونفى صحة الكلمة ليس مقطوعاً به وإنما هو احتمال . فهل يمكن رفض ما ورد في الرواية الصحيحة على هذا النحو ؟ ... وما المقياس الذي نلتزمه إذن ، لو رفضنا ما برويه البخاري ومسلم ؟ .

ومن ناحية أخرى لبس هذه اللفظة إلا مسالاً على ما يمكن أن نجده في الحديث الشريف ، واليك أمثله أخرى :

١ - جاء في حديث « أن رسول الله صلى الله عليه وسلم أمر رجلاً أن يزوجه ابنته جليبيب ، فقال : حتى أشاور أمها . فلما ذكره لها قالت : حلماً ، الجليبيب أنيه ؟ لا ، لعمر الله » - وقد اختلف في ضبط هذه اللفظة اختلافاً كثيراً ، ومعناها أنها لفظه نستعملها العرب في الإنكار ، وفسرت على أنها تصحيف لكلمة (ابنة) (٤٤).

٢ - وفي حديث وهب : « أن الله تعالى قال : اني أويت على نفسي أن أذكر من ذكرني » - قال القتيبي : هذا غلط إلا أن يكون من المقلوب ، والصحيح وأبت ، من الوأى : الوعد (٤٥) .

٣ - في حديث عمر رضي الله عنه « لولا أن أترك آخر الناس بيانا واحداً ما فتحنا على قرية إلا قسمناها » - أي أتركهم شيئاً واحداً ، قال أبو عبيد : ولا أحسبه عربياً ، وقال أبو سعيد الضرير : ليس في كلام العرب بيان ، والصحيح عندنا بيانا واحداً ، قال الأزهرى : ليس كما ظنه ، وهذا حديث مشهور رواه أهل

(٤٣) النهاية في غريب الحديث والأثر ٨١/٥ تحقيق محمود الطناحي .

(٤٤) ، (٤٥) انظر على التوالي في النهاية في غريب الحديث والأثر - الجزء الأول - صفحات ٧٨ ، ٨٢ ، ٩١ ، ١٠٠ ، ١٠٢ ، ١٠٤ ، ١١٢ .

الاتقان ، وكأنها لغة يمانية ولم تفنى بعد في كلام معد (٤٦) .

٤ - جمع بَحِيرَة على بَحْر ، وهو جمع غريب في المؤنث ، إلا أن يكون حمله على المذكر ، نحو : تَذِير وتَذَر . على أن بَحِيرَة فعيلة بمعنى مفعول ، نحو قَتِيلَة ، ولم يسمع في جمع مثله : فَعْل ، وحكى الزمخشري بَحِيرَة وبَحْر ، وصَرِيمة وصَرُم . وهى التسمى صَرِمَتْ أذانتها ، أى قطعت (٤٧) .

٥ - البِخَاع - بالباء - هو العرق الذى فى الحلب ذكره الزمخشري فى كتاب (الفائق فى غريب الحديث) وكتاب (الكتاف فى تفسير القرآن) ، ولم أجده لغيره ، وطالما بحث عنه فى كتب اللغة والطب والتشريح ، فلم أجده البِخَاعَ مذكورا فى شئ منها (٤٨) .

٦ فى حديث الزبير : « انه حمل يوم الخندق على نوفل بن عبد الله بالسيف حتى شقه بانثتين ، وقطع اَبْدُوْجَ سَرَجِه » يعنى لبده ، قال الخطابي : هكذا فسرهُ أحد رواة ، ولست أدري ما صحته ؟ (٤٩) .

٧ - فى حديث القبائل « سئل عن مضر فقال : نميم بَرْنَمَتْهَا وَجَرْنَمَتْهَا » قال الخطابي : انما هو بَرْنَمَتْهَا بالنون ، أى مخالبا ، يريد شوكتها وقوتها ، والنون والميم يتعاقبان ، فيجوز أن تكون الميم لغة ، ويجوز أن تكون بدلا (٥٠) .

ولو شئنا أن نأنى بعثرات ، بل ومئات الامثلة من هذا النوع ، لو جدناها متوفرة فى كتب الغريب ، وكلها تعتبر تسجيلا لالفاظ يندر استعمالها ، ولعلها لم تستعمل الا فى الحديث ، فهل نرفضها بناء على رأى الشيخ الخضر ؟ أو نقبلها ابقاء على تراث لغوى لا يسعنا

اغفاله . وحسبى ينبغى أن نصوغ موقفا جديدا من قضية الحديث الشريف ؟ .

والحق ان الشيخ الخضر قد قدم لنا دراسة نافعة جدا فى الموضوع ، لم يسبق اليها ، وأن كنا لا نستطيع الوقوف عند حدها لان الاساس الذى استخرج عليه رأيه قابل للمناقشة ، ذلك ان الاحتجاج لرفض الاستشهاد بالحديث انما قام على اساس ان روايته بالمعنى راجعة فى الحقيقة الى أن أغلب الرواة من الموالي ، الذين تطرق اللحن الى لفهم . أو بعبارة أدق لصق اللحن بالسنة ، ومفهوم ذلك ان النحاه الدين انكروا الحديث ، أو ترددوا فى قبوله يرون ان لغة العرب فى السنة أهلها فطرة وسليقة ، فهم هكذا خلقوا . وهكذا نطقوا ، دون سابق تعلم ، لان العربية فيهم ميراث تلقوه عن آبائهم ، وأجدادهم الاولين . وهم ما لم يظفر به الموالي الوافدون على جزيرة العرب بعد الفتح الاسلامى .

وهكذا نندمج الدعويان : دعوى الرواية بالمعنى ودعوى اللحن الذى خالط السنة الموالي ، لتصبحا دعوى واحدة .

وهذا رأى غير سليم ، نتأ الخطأ فيه من الخطأ فى فهم معنى السليقة اللغوية ، وهى فى علم اللغة الحديث لا علاقة لها بالوراثة اطلاقا بل هى تعنى أن يبلغ المرء فى اتقان اللغة حدا لا يحس معه بتقاليدها أو قواعدها ، حين يتحدث بها .

فنحن مثلا نحدث بعامياتنا المختلفة دون أن نحس بخصائصها أو تقاليدها سواء فى ذلك جاهلنا أو متعلمنا ، لكن ليس معنى ذلك أن الجاهل - مثلا - ورث اللغة عن أبويه بحكم كونه جاهلا ، بل على العكس ، لقد تعلم اللغة من البيئة واكتسبها بطول المران .

وطلاقه لسانه . ثم يصبح هذا التفليد - من بعد - طبعا بنفى معه الشعور بخصائصها ، وهنا يمكن أن يقال : انه يحدث تلك اللفه بالسليقة وهو ما نعينه حين نصف رجلا بأنه يتحدث الانجليزية او الفرنسية كأحد ابنائها .

ومقضى هذا أن الفرد قد تنعدد لديه السلائق اللغوية ، حين يجيد لغة اخرى غير لغة بيئته ، وهو مستوى لا يتاح الا بالمران ، والدربة الطويلة ، ومعايرة اصحاب اللفه في بلادهم ومعايشتهم ، كما أنه يستلزم أن تكون لدى المرء حاسة لغوية دقيقة ، تلتقط الفروق الثقافية ، وتسجلها وتتمرن عليها .

وهكذا لا يمكن أن يستقيم فهم السليقة على أنها الورانة ، ولا على أن الورانة داخلية فسي مفهومها ، ولكنها كسب تقافي يستمد الفرد من مصدر تعليمي ، سواء أكان البيئة أم المدرسة .

ومن الخطأ أن نزن أن العرب في جاهليتهم كانوا لا يتعلمون شيئا لانهم لم يكونوا أمة كاتبة ، فلقد بلغ بهم التعلم أسمى مراتب البيان ، ولكنه تعلم يعتمد على الاذن ، والحس والمشافهة ، من حيث لم يبلغ بهم الاحساس بضرورة تعلم الكتابة حدا تصبح معه أساسا من أسس تلقى اللفه .

وهذه النظرة الى السليقة تلقى شعاعا على قضية هؤلاء الوافدين الى المجتمع الاسلامي العربى من البلاد المفتوحة ، وهم المسمون بالموالى ، فالمعروف انهم بدأوا يفدون الى امصار الاسلام مع تحقيق الانتصارات الاسلامية في صدر الاسلام ، أى أن اندماجهم في المجتمع كان مبكرا جدا ، بدأ في عهد عمر بن الخطاب ، واستمر بعد ذلك مطردا ، مع اطراد الانتصارات ، ودخول الناس في دين الله افواجا .

ومن المؤكد أننا لو اخذنا هذا الجاهل ، حين كان طفلا حديث الولادة ، بعيدا عن بيئته وأودعناه بيئة اخرى ذات لغة مخالفة للغة أبويه لنسب يتحدث بلغة البيئة الجديدة ، دون أن يظهر على لسانه أو في نطقه ما يدل على أصله اللغوي .

وفد أنكر علم النفس أن يكون لغوي البيئة أمر في لغة الطفل ، حتى لو عزلنا طفلا عزلا تماما عن الجباه والناس ، وهو ما لا يمكن أن يقدم عليه انسان ، لنشأ هذا المعزول صامتا ، أو عابنا في أكثر الحالات نفاؤلا - ببعض الاصوات الى نخرج من جهازه الصوتي ، ورأس القائلين بهذا الرأي من العلماء واندت Wundt إذ يقول : « ليست لغة الطفل الا انرا لبيئته ، والطفل في هذا الامر لا يعدو أن يكون أداة سلبية » (٥١) .

فأما اذا أراد الانسان أن يتحدث لغة اخرى ، غير اللغة التي اكتسبها من البيئة ، وأتقنها بالاستعمال فان الحال تتغير ، ويبدأ يشعر بما ينبغى أن يكون عليه حديثه ليبلغ مستوى الصواب اللغوي ، سواء في نطق الاصوات أو في اختيار المفردات ، أو في تركيب الجمل ، أو استعمال الادوات ، أو في تحقيق مواقع الضغط على بعض المقاطع دون بعض . أو في أحداث تنعيم معين يختلف باختلاف المواقف الكلامية .. الخ .. الخ ..

وهذا هو الفرق بين لغة السليقة التي تتحقق فيها كل هذه الشروط ، دون وعى الا بالمعنى المناسب للموقف ، وبين اللغة المتعلمة كوسيلة ثقافية ، لا بد من استحضار عناصرها في الذهن ، والشعور بخصائصها في الاداء .

ولقد يبلغ الفرد في اجادته للغة معينة حدا يستطيع عنده أن يقلد أصحابها تقليدا تاما ، يبهروهم ، ويستحوذ على اعجابهم بدقة أدائه

ولم تمض سوى فترة وجيزة حتى وجدنا هؤلاء الموالى المندمجين في المجتمع الاسلامى يأخذون بزمام المبادرة ، ويقودون اتجاهات البحوث في اللغة والنحو والتفسير والحديث والفقه والقراءات وغير ذلك من علوم اللسان والفكر العربى الاسلامى .

لم يكن نبوغ هؤلاء الموالى فيما نصدوا له من الدراسات الا دليلا على انهم ملكوا ناصية البيان العربى ، واصبحوا فيه ائمة يؤخذ عنهم ويقندى بهم ، وحسبنا أن نذكر هنا سيبويه امام النحاة ، وصاحب الكلمة النافذة في تاريخ اللغة كلها ، بل حسبنا أن نذكر أن خمسة من القراء السبعة المشهورين هم من الموالى « ابن كثير ت ١٢٠ هـ ، ونافع ت ١٦٩ هـ ، وعاصم ت ١٢٨ هـ والكسائى ت ١٨٩ هـ ، وحمزة ت ١٥٦ هـ » وقد نبغ هؤلاء في فنونهم في عصر مبكر جدا ، فلم يتجاوزوا النصف الثانى من القرن الثانى الهجرى ، اى في قمة عصر الاحتجاج ، حتى اصبحوا هم الحجة التى لا نتقدمها حجة في كتاب الله ، ولفته وحديث الرسول ايضا ، وليس الموالى المتفرغون لرواية الحديث بأقل نبوغا من هؤلاء الموالى الأئمة ، فكلهم قد تعلموا العربية ، واتقنوها ، حتى صارت سليقة لهم ، في عصر متقدم وقد تلفوا ثقافتهم على من اخذوا عنهم اللغة من عرب الامصار واعراب البادية أو الحديث من صحابة الرسول ، والتابعين ، وهؤلاء هم المصادر التى يعتمد لمثل هذا ، كما أنهم عاشوا في المجتمع العربى في الامصار، واصبحوا عربا لان العربية كما اتر عن النبى صلى الله عليه وسلم - لسان ، فمن تكلم العربية فهو عربى وهم بذلك متساوون في نمكهم من اللغة، وتملكهم ناصية بيانها ، بالعرب الخالص وليس هؤلاء العرب بأولى منهم بوصفهم بالسليقة ، فقد كسب هؤلاء وأولئك هذه السليقة من ممارسة اللغة في المجتمع ، بصرف النظر عن اختلاف الانتماء .

ولندكر هنا ما قاله الاستاذ الدكتور/ابراهيم انيس : « أما الأقدمون من علماء العربية فقد سيطرت عليهم فكرة أخرى ، ورأوا أمر الكلام بالعربية يرتبط ارتباطا وثيقا بالجنس العربى ولذا ينكرون على الفارسى واليونانى إمكان اتقان هذه اللغة كما يتقنها أهلها من العرب مهما بدلوا في تعلمها ، وثابروا على المران عليها ، بل يظنون في رأيهم أجانب عن اللغة ، كما هم أجانب عن الجنس العربى، فكأنما تصور هؤلاء الرواة أن هناك أمرا سحرىا يمتزج بدماء العرب ، ويختلط برمالهم وخيامهم ، وهو سر السليقة العربية ، يورثه العرب لأطفالهم ، وترضعه الامهات لأطفالهن في الالبان ، ولذا لم يتورع الرواة عن الاخذ من صبيان العرب والرواية عنهم ، ولذا لم يروا في شعر أبى تمام والمنبنى ما يؤهلهم لتلك السليقة اللغوية التى فصروها على قوم معينين ، وقصروها على زمن معين ، وقصروها على بيئة معينة فنشأ في مخيلاتهم ما يمكن أن يعبر عنه بدكتاتورية الزمان والمكان ، مغالين في الحرص على العربية والاعتزاز بها ، كما لو أنهم لم يسمعوا بما روى من أن الرسول صلى الله عليه وسلم حين سمع أن منافقا نال من عروبة سلمان الفارسى دخل المسجد مفضبا وقال : أيها الناس ، ان الرب واحد، والاب واحد، وليست العربية باحدكم من اب ولا أم ، وانما هى اللسان ، فمن تكلم العربية فهو عربى (٥٢) .

وبدلنا على أثر البيئة حتى في لسان العربى، ما روى من أن صهيب بن سنان الرومى كان في الاصل عربيا ، وأنه أسر وهو غلام ببلاد الروم، فأقام هنالك زمنا ، اصابته خلاله لكنة ، ينطق معها الحاء هاء (٥٣) وليس هذا سوى مثال على اثر البيئة في كل لسان .

ليس معنى هذا أن كل من عاش في بيئة أنقن لفتها، بل لا بد أن يكون هدفه أولا استيعاب

(٥٢) من أسرار اللغة / ٢٠ .

(٥٣) انظر : الطبقات الكبرى لابن سعد ج ٣ - ط بيروت .

والصياغة المشرقة الفصيحة ، التي لم تخرج على قاعدة ، بل جرت على اللسان مجرى المأثورات أحيانا .

وحسبنا أن نقرأ هذه الاقوال المنسوبة الى الحديث الشريف ونلاحظ الحكم عليها :

١ - « اعمل لدنياك كأنك تعيش أبدا ، واعمل لآخرتك كأنك تموت غدا » (لا اصل له) .

٢ - « ان هذا الدين متين فأوغل فيه برفق ، ولا تبغض الى نفسك عبادة ربك ، فان التمتت لا سقراً قطع ، ولا ظهرا أبقي ، فاعمل عمل امرئ يظن أن لن يموت أبدا ، واحذر حذر امرئ يخشى أن يموت غدا » (سنده ضعيف) .

٣ - « انا جدك كل تقى » (لا أصل له) .

٤ - « انما بعثت معلما » (ضعيف) .

٥ - اياكم وخضراء الدمن ، فليل : وما خضراء الدمن ؟ قال المرأة الحسناء في المنبت السوء (ضعيف جدا) .

٦ - « حب الوطن من الايمان » (موضوع) .

٧ - « الولد سيرة أبيه » (لا أصل له) .

٨ - « انما أصحابي مثل النجوم فأيهم اخذتم بقوله اهتديتم » (موضوع) .

هذه اللغة ، وأن يتوفر لديه قدر كاف من الحرص والدكاء ، وبلغ المعلم اقصى درجات الانفاق اذا كان قد وفد صغيرا الى البيضة الجديدة ، شأن أولئك الموالى الذين ولد أكثرهم في الامصار الاسلامية التي احتشدت فيها قبائل العرب لتحل على الحياة في هذه الامصار زيا عربيا ، وروحا اسلاميا فكان أبناء الموالى هم النابذة التي نبتت في الارض الجديدة ، وطبعت على اللسان العربى ، فلم يعد يميزها عن العرب الا اختصاصها بلقب الموالاة .

فاذا عقلنا هذا المعنى ادركنا ان رد لغة الحديث بحجة أن رواه من الموالى الذين لا يحسنون العربية هو حكم معتسف لا يقوم على تقدير صحيح ، لان هؤلاء الموالى لم يكونوا اقل من نظرائهم العرب تمكنا من قواعد اللغة ، وأصول الفصاحة ، وكل ما ارعاهم ينبغي ان يتلفى بالقبول متى ما توفرت في أصحابه صفة التمكّن في العربية ابتداء نم ينظر في مضمون الحديث لتمييز الجدير بأن يساق مثلا فصيحاً بقرؤه طلاب اللغة مما ينبغي أن يحذف فلا تقع عليه الانظار لسخافة مفهومه ، ومناقضته للعقل .

فلقد يكون رفض لغة الحديث لسبب آخر غير كون الراوى من الموالى ، كأن تكون هذه اللغة معبرة عن معان سخيفة ، او على درجة من الركاقة لا تليق بمحاكاة لغة النبى صلى الله عليه وسلم ، او داعية الى ما يناقض تعاليم الاسلام من وجه او آخر ، وحينئذ يكون رفضها قائما على اساس موضوعى ، يتصل بالمتن ، لا حملا على جهة انتماء الراوى .

وبعبارة اخرى ان الاحاديث التي قيل انها رويت بالمعنى ، او حكم بأنها ضعيفة واهية السند ، أو لا اصل لها ينبغي أن ينظر الى لفتها نظرة مختلفة عما قرره الشيخ الخضر حسين فان منها نموذجا صقيلا في التعبير اللغوى ، فاذا رفضناه من جهة السند لخلل في سلسلته قبلناه لغة من حيث المفهوم المستقيم

- ٩ - « عجلوا بالصلاة قبل الفوت ، وعجلوا بالتوبة قبل الموت »
(موضوع) .
- ١٠ - « حسنات الأبرار سيئات المقربين »
(باطل لا أصل له) .
- ١١ - اثنتان لا تقرنهما : الشرك بالله ، والأضرار بالناس
(لا أصل له) .
- ١٢ - « الأقربون أولى بالمعروف » .
(لا أصل له بهذا اللفظ) (٥٤) .
- فهذه أقوال مأثورة ان لم نعددها من الحديث بناء على الحكم الاصطلاحي ، الذي اقترن بها ، كانت في أدنى أحوالها مأثورات مقبولة المعنى ، قوية الصيغة ، تتساوى في فصاحتها مع أى كلام معتد به ، بعد القرآن والحديث المقبول ، ومن الممكن لهذه الأقوال أن تجتمع مع التتبع لتصبح مجموعة كبيرة ، بحمل عنوان « المأثورات » ، وهي ذات قوة خاصة ، لأنها وضعت أو رويت محاكية لمستوى كلام النبوة ، وان لم يمكن ادراجها فيه .
- ولو أننا قارنا هذه « المأثورات » بأقوال أخرى ، نالت نفس الحكم ، ولكننا نرفضها لفقدانها ما توفر لهذه المأثورات من سلامة المضمون ، وعدم مناقضته لمفاهيم العقيدة ، أو لتعبيرها عن معنى هزيل لا يليق بجلال النبوة - اذن لظهر جليا لماذا ندمو الى بدل مزيد من الجهد لنميز مجموعة (المأثورات) عن بقية المرفوض لغة ، ولننظر مثلا الى ما روته بعض الكتب ونسبته الى الرسول صلى الله عليه وسلم :
- ١ - كن ذنباً ولا تكن رأساً
(لا أصل له) .
- ٢ - التراب ربيع الصبيان
(موضوع) .
- ٣ - فضل حَمَلَةِ القرآن على الذى لم يحمله كَقَضَلِ الخالق على المخلوق (كذب) .
- ٤ - مبارزة علي بن أبى طالب لعمر بن عبد ود يوم الخندق أفضل من أعمال أمتي الى يوم القيامة
(كذب) .
- ٥ - من عشق وكنم وعف فمات فهو شهيد
(موضوع) .
- ٦ - السلطان ظل الله في أرضه ، مَنْ نَصَحَهُ هَدَى ، ومن غشه ضلَّ .
(موضوع) (٥٥) .
- يمكن أن يتصور المرء أن رسول الله صلى الله عليه وسلم ، الذى دعا الى معالى الأمور ، وحفز الهمم الى ارتقاء القمم ، الرسول الذى قال فى حديث صحيح : (لا يكن أحدكم إمعة) ، يقول : ان أحسن الناس أحسنت ، وان أساءوا أسأت ، ولكن وطنوا أنفسكم ، ان أحسن الناس ان تحسنوا ، وان أساءوا أن تجتنبوا أساءاتهم (- أيمن أن تصدر عنه تلك القولة الدليلة : (كن ذنباً ، ولا تكن رأساً) . أو تلك القولة السخيفة التي تحكي الرواية الموضوعة انه قالها حين رأى أطفالا يلعبون وانتهرهم ابن الخطاب عن اللعب فى التراب : (التراب ربيع الصبيان) .
- ولسنا نريد أن نستمر فى مناقشة هذه

(٥٤) انظر في هذا كله سلسلة الاحاديث الضعيفة والموضوعة ، تخريج الاستاذ محمد ناصر الالباني ، المجلد الاول .

(٥٥) المرجع السابق .

لبس من الممكن التسليم بأن اللغة هي الميراث الذي نلقيناه فحسب ، والذي أخذ صورته المثالية المعجزة بنزول القرآن ، واسنوفى حده التاريخي في القرن الثاني ، فإن هذه اللغة الترابية ذات خصائص لا تسهل مجاراتها ، لا في كتابه ، ولا في الحديث ، وقد عرفت الاجبال المنعقدة للغة العربية ، واسنعملتها ، واضفت عليها من ذوقها ، وعصرها ، ما يعتبر بميزا لها في واقعها عن كل واقع سبق أو لحق .

فلو اننا فلنا أن اللغة هي هذا الكم والكيف الموروث فقد حكمنا على الاجبال بعد عصر الاستشهاد بأنها شوهت اللغة الفصحى حين أضافت إليها ما لم يعرفه السلف من التراكم ، والاساليب ، والكلمات المولدة والمعربة .

واذا استطرادنا في متابعة هذا الافتراض فمعنى ذلك أننا لا نكتب الآن اللغة الفصحى ، بل هي رطانة مؤلفة من بقايا العربية ، واضافات اللغات المعاصرة . وهو أمر يرفضه واقع العربية الآن ، فهي تعيش أزهى عصورها الادبية بعد عصر الاستشهاد ، على الاطلاق ، بفضل أعمال مجموعة من الكتاب والشعراء ، من أمثال : أحمد شوقي ، وحافظ إبراهيم ، ومصطفى صادق الرافعي ، وعباس العقاد ، وطه حسين ، ومحمود شاعر ، وغيرهم وغيرهم لا يحصون في اجزاء الوطن العربي ، بل وفي المهجر اتخذوا جميعا اللغة الفصحى أداة تعبير عن افكارهم ، وبلغوا دون شك مستوى من الاحاطة بفنون القول ، وبما يجوز وما لا يجوز في بيان العرب ، لا يقل عن مستوى اصحاب اللسان المتقدمين ، ان لم يكونوا أغزر انتاجا ، وأعظم افتنانا ، ليسوا من اصحاب اللسان العربي ؟!

ولا ريب ان اعمالهم العظيمة التي قدموها تحمل في جوهرها عنصرين أساسيين هما : روح البيان العربي القديم ، وروح التطور اللغوي المعاصر ، فهم ملتزمون بما عرفوا من

الأقوال الى آخرها ، فهي في غنيّة عن ذلك بوضوحها ، وتناقضها مع التريعة المحمدية ، ومن ثم ينبغي رفضها تماما تمييزا لها عن هذه المآثورات ، التي قد نجد تصديقها في الكتاب ، او في السنة الصحيحة ، أو هي تسجل دعوة الى مكرمة لا تنافي العقل ، أو الخلق الكريم . وبذلك يثري باب الاستشهاد اللغوي بجانب سخي من النصوص القديمة ، التي ان لم تترك الى مستوى الحديث الشريف ، فحسبها انها جاءت محكية لبعض خصائصه الاسلوبية ، ووافقت في الزمن عصر الاحتجاج .

ولن نكون هذه المآثورات أقل بحال من المآثور من لغة السلف ، الذين يستشهد بأقوالهم ، كالامام الشافعي ، بل هي بهذا الاعتبار تعد من النصوص النثرية التي حفظها على الرمن نسبتها الى الحديث .

المآثورات المقبولة والنثر الفني :

والواقع ان تفهم قضية المآثورات على النحو الذي سلف يضعنا أمام مسألة على جانب كبير من الاهمية ، هي مسألة النثر الفني الذي انتجته أجيال من الأدباء والكتاب على مر العصور حتى عصرنا الحاضر . وهو نثر توفرت له عدة مقومات :

أولهما : أنه عربي في مفرداته وتراكيبه ، لا يقل في سلامته عن أي نثر سبق في عصر الاستشهاد .

وثانيها : أنه صدر ممن يملكون سليقة اللغة العربية ، بالمفهوم الذي حددناه .

وثالثها : أن كتابه الى جانب سليقتهم قد اتفنوا فنون النحو والصرف واللغة بعامة حتى أصبحوا من العلماء المتخصصين في هذه الفنون ، يلتزمون تعاليمها ويتجنبون ما يفايرها .

وملاحظة رابعة نضاف الى ما سبق ، وتتصل بانتماء اللغة ، أي ملك لعصرها . . ؟ أم هي ملك لتاريخها .

أن نطلق مقاييس الاستشهاد اللغوي اطلاقاً موضوعياً ، لا يتقيد بالزمن ، بل بالمادة اللغوية التي أنتجتها أقلام عرف عنها الحرص على اللغة والنعصب لها ، والنبوغ في استعمالها ، والنزاهة عن اسفاف العاميات ، وبذلك نجدد للفقه شبابها ، كما ندفع أجيال الباحثين الى التماس مجالات التجديد كلما أحسوا بضرورته .

ولقد يعرض هنا سؤال عن قيمة هذا التوسع في مجال الاستشهاد اللغوي ، وأنه ربما يكون ذا خطر على متن اللغة ، وذوقها ؟؟

والواقع أن استمرار التطور اللغوي ليس ارادة لأحد ، بل هو حتم يفرضه مرور الزمن ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى لا يشك عاقل في أن متن اللغة العربية قد استقر وثبت بطريقة لا يمكن نقضها أو التأثير فيها ، بفضل وجود القرآن الكريم . فكان اللغة واقعة بين عاملين أحدهما يسرع بحركتها ، والآخر يبطئ هذه الحركة ، وبعبارة أخرى : تخضع اللغة لعامل المحافظة والتجديد ، في واقعها ، بحسب يخلق التناقض في اتجاه العاملين حالة توازن ضروري لوجودها واستمرارها ، لأن حركتها المتوازنة تعني حياتها .

وليس هذا الذي ندعو اليه بدعاً في اللغة ، ولكنه تعديل ينبغي أن يطرأ على نظرنا الى الفصحى الحديثة ، التي حفلت بالكثير مما لا نعرفه الفصحى القديمة ، وعبثاً نحاول دعم هذا الجديد بآراء القدامى التي لم تعرض له ، ولكنه بوروده على أقلام الفحول من كتابنا وأدبائنا البقاء يعتبر أساساً يمكن أن يقاس اليه إنتاج الأدباء الناشئين ، فكل ناشئ يحاول أن يحاكي أحد السابقين الى أن يستوى أدبياً ناضجاً .

على أن ذلك لا يصرفنا عن محاولة التماس علاقة ما بين الجديد والقديم ، فتلك هي مهمة الدراسات الأكاديمية ، وهذا هو مجالها الذي تخدم به قضية التطور اللغوي ، فقد يكون

قواعد التعبير ، وهم في الوقت ذاته متقبلون لكثير من الجديد في المفردات والأساليب وليس من السهل أن نجد لدى أحد هؤلاء انحرافاً عن مقاييس الفصاحة أكثر مما نجد لدى بعض من يستشهد بأقوالهم ، وهو ما سوف نسوق عليه شواهد في حديثنا عن (الشعر العربي) .

ومن ثم نستطيع القول بأن اللغة قسمة بين الواقع والتاريخ ، وأن حياة اللغة نفرض على المهتمين بتقعيد ظواهرها احترام صورها المتجددة ، كما يحترمون تقاليدها الموروثة . فنحن لا نتعلم النحو الذي يخدم لغة سيويه وعصره ، وإنما الهدف هو خدمة لغة الحضارة الحديثة ، بما في ذلك التعبير عن آمال عصر الفضاء . ولقد مضى العصر الذي كان فيه منتهى البراعة في استعمال اللغة أن يصوغ القائل كلمة ، أو يطلق مثلاً ، أو يخطب الناس بجمل تشبه جمل قس بن ساعدة الإيادي ، على حلاوة جملة ، وأصبح استعمال اللغة الآن خاضعاً لضرورات التعبير المباشر ، والعلمي والبسيط ، أي أننا نعيش فترة تكون لنا فيها تقاليد لغوية متميزة ، بفضل الصحافة والإذاعة ، وغيرهما من وسائل الإعلام ، ويكاد الاتصال بين القديم والجديد أن ينقطع بسبب الجمود الذي فرضته المقاييس المتشددة . حتم ليحس الباحث في هذه المقاييس أنه يدرس ويعالج لغة أخرى غير اللغة التي يرجو خدمتها ، ويحاول دعم تطورها الجديد .

أن أحداً لا يستطيع أن ينكر ما أضافه الكتاب المحدثون الى طاقة البيان العربي من إبداع لم تعرفه لغة الفرون الأولى ، في الفكر ، وفي التعبير . كما لا يستطيع أحد أن ينكر أن التطور الحديث يفرض على اللغة كثيراً من الضرورات التعبيرية التي لم تعرفها عبقرية اللغة القديمة ، وليس من الممكن أن نطلب الاستشهاد على هذا الجديد بمادة لغوية لا تتصل به ، لا شكلاً ولا مضموناً ، ولدينا الكثير من هذه الضرورات التي سوف نعرضها في سياق هذه الدراسة ، وإنما الممكن الوحيد هو

نقد سيرته ، دون أن نحاول استبطان حياته التي لفتها صروف الأيام .

وليس اكتفاؤنا بهذا القدر من نقد السيرة - من باب الفناعة باليسير ، فما ينبغي للعلم أن يفتن بما حصل ، ولكننا أمام ضرورة لا يمكن تجاوزها ، هي أن وسيلة تلقى المعرفة لم تعد المشافهة ، والسماع ، ولكنها أصبحت في أتم حالاتها مطالعة لكتاب ، أو متابعة لمحاضرة عامة ، أو انصاتا الى مدياع أو تلفزيون ، وهذا يعني أن ما ندركه في أساتذتنا لا يتجاوز صورة فكرهم ، وصورة تعبيرهم الناضج ، وهو حسبنا من معرفتهم ، ومن أجل هذا كان لا بد من الاكتفاء في نقد رجال هذا العصر بما يمكن أن نسميه : الصدف النسبي ، سيرة ، وفكرا ، وتعبرا .

ولو أننا عرضنا أدباءنا على هذا المقياس لاستطعنا أن نضع كلا منهم في حاق موضعه ، وأن نحكم مطمئنين بقبول لغة أحدهم مناطا يفاس اليه صواب التعبير اللغوي الحديث ، وبرفض لغة الآخر ، أن تكون مقياسا من مقاييس الفصحى الحديثة .

ولست أجد ختما لهذا الحديث أفضل مما قاله أستاذنا الدكتور إبراهيم أنيس . «ولسنا بهذا ندعو الى جعل القياس في اللغة العربية بأيدي الاطفال وعامة الناس . كما هي الحال في كل لغة يترك أمرها لسنة التطور ، ولكننا نذهب مذهب المجددين من علمائنا الذين ينادون بإباحة القياس اللغوي للموثوق بهم من أدبائنا وشعرائنا » (٥٦) .

الشعر العربي

والشعر العربي اساس من اساس الاستشهاد اللغوي ، لانه ديوان العربية ، الذي حفظ ثروتها حين لم يكن العرب يعرفون الكتابة وسيلة لتدوين المعارف ، فكان الشعر لسهولة حفظه ،

هذا الجديد ذا جذور في نوادر اللغة ، أو في كتابات الادباء المتأخرين ، وبذلك يستمد من السوابق قوة تؤكد سلامته ، وندعم وجوده .

كذلك نرى أن اعتبار أحد الكتاب ممن ستشهد بلفتهم ينبغي أن يخضع للمقاييس التي جرى عليها نقد الرجال وتقييمهم في الماضي ، من حيث الاحاطة بلسان العرب علما ونطقا ، ومن حيث الحرص على الفصحى والتعصب لها ، وعدم التفريط في حرف من حروفها وفيمن ذكرنا من الكتاب مثال على النموذج الذي نرضى لفته اساسا لهذه النظرة الجديدة التي نقدمها رأيا متواضعا ، لا كلمة نهائية في الموضوع .

والحق أن في الثقافة الحديثة عيبا خطيرا ، هو اهمالها لعلم الرجال ، أو ما يُعَبَّرُ عنه بعلم الجرح والتعديل ، وربما كان ذلك لوهم وقع فيه المثقفون ، مضمونه أن نقد الرجال خاص برواية الحديث الشريف ، ولم يحدث في أي عصر من العصور القديمة أن تردى مفهوم نقد الرجال الى هذا المعنى الضيق ، فقد مارس رواة الشعر ، ورواة اللغة هذا النوع من النقد العلمي ، توثيقا لما يروون ، وتعلما للأجيال أن تنحفظ في تلمى ما يقدم اليها من المأثور . وأن تستونق من صحة نسبته الى اهله ، حتى لا ينطرق التزييف الى فكر العربي أو لسانه ، وفيما قدمنا من درجات نقل اللغة أصدف شاهد على ما نقول .

وليس المطلوب في ممارستنا لهذا الفن في نفاستنا الحديثة أن نطبق مصطلحه نطقا حرفيا ، على نحو ما مضى ، فذلك امر لا يتيسر عمليا في هذا الزمان ، ولكن المهم هو التطبيق الذي يؤمن معه الزلل في اقرار المقاييس ، ومن الممكن أن يتوفر ذلك في ملاحظة صدق الأديب ، وشرف موضوعاته ، وارتفاعه عن مجاراة أساليب الساديين من أدعياء الادب . وحسبنا ذلك في

وحلاوة موسيقاه اقرب الوسائل الى عقول العرب وقلوبهم .

وعندما نزل القرآن كان العرب قد بلغوا في اتقانهم للشعر درجة تؤهلهم لتلقى لفته وتحذيرهم بها . لذلك كان شعر الجاهلية سجلا يحوى معانى الفاظ اللغة ، التى استعملها القرآن ، فهو شاهد على استعمال القرآن لهذه الالفاظ بمعانيها التى كانت معروفة ، أما المعانى الاخرى الجديدة فقد تولت السنة النبوية بيانها حين عجزت لغة الشعر الجاهلى عن ذلك .

ولقد كان القرآن فى ذاته بورة لفوية نقلت اللغة من مرحلة القبيلة الى مرحلة المجتمع المتحضر ، ومن مرحلة التعبير الشخصى ، الى مرحلة التعبير الموضوعي ، فاستطاعت اللغة فى آياته أن تعبر عن معانى التشريع والسياسة والاقتصاد والحرب والتاريخ والفلك ، وهى فنون لم تعهدها العربية من قبل ، وكان لذلك كله اثره على الشعر شكلا ومضمونا ، وهو اثر يتولى مؤرخو الادب دراسة ابعاده الفنية والتاريخية .

لذلك كان طبعيا من اللغويين الاوائل أن يروا فى الشعر الجاهلى المصدر الوحيد بعد القرآن لتوثيق مادة اللغة ، وانسحب ذلك على باب الاستشهاد ، فقصره عليه ، دون ما سواه من شعر صدر الاسلام .

واكمل ما يتجلى هذا الموقف لدى أبى عمرو ابن العلاء (٧٠ - ١٥٤) الذى يحكى الاصمعى أنه جالس عشر حجج فلم يسمعه يحتج ببيت اسلامى قط ، جرى هذا حين كان أبو عمرو شيخ البصرة وامامها ، فى النصف الاول من القرن الثانى ، فما بالناس بشيوخ أبى عمرو وسابقيهم من اللغويين والنحاة ، ابتداء من أبى الاسود الدؤلى ، حتى عبد الله ابن أبى اسحاق الحضرمي .

ثم يتحول موقف أبى عمرو حين يجد فى شعر معاصريه ، كالفرزدق وجريز ، ملامح القوة والاصالة ، وانه لا يقل عن شعر الجاهلية فيما ينبغى أن يتوفر للشعر المستشهد به ، فيقارب الرجل فى تقبله ، ويقول : (لقد حسن هذا المولد ، حتى لقد هممت أن آمر صبياننا بروايته) .

وبرغم هذا الموقف من أبى عمرو تقبل تلاميذه هذا الشعر المولد واعتدوه حجة ، ولم تمض سوى سنوات قليلة حتى وجدنا سيبويه (١٤٠ - ١٨٠ هـ) يقبل من الشعر ما يسبق طبقة بشار بن برد معاصره ، وهو أول طبقة الشعراء المولدين (٥٧) .

وهؤلاء الشعراء المولدون كانوا يعدون محدثين فى نظر نقاد الشعر ، ويضعهم المرزبانى (ت ٣٨٤ هـ) تحت هذا العنوان : (الشعراء المحدثون) ، حين قسم الشعراء الى طبقات ثلاث :

الاولى : الشعراء الجاهليون ، ومنهم امرؤ القيس ، والنابغة ، وزهير ، والاعشى ، وطرفة ، وبشر بن أبى خازم ، وحسان ، وأوس بن حجر ، والشماع وغيرهم .

والثانية : الشعراء الاسلاميون ، ومنهم الفرزدق ، وجريز ، والاخلط ، وكثير والراعى النمرى ، والقطامى ، وذو الرمة ، وعدى بن الرقاع ، والكميت بن زيد ، والعجاج ، ورؤبة ، وابن هرمة ، وكثيرون غيرهم .

الثالثة : الشعراء المحدثون ، ومنهم بشار بن برد ، وأبو العتاهية ، وأبو نؤاس ، ومسلم بن الوليد ، والعباس بن الاحنف ، وأبو تمام ، والبحتري ، وابن الرومى .

وجدير بالذكر أن أحدا من هؤلاء الشعراء لم يسلم من الوقوع فى خطأ شعري ، أحصاه

(٥٧) قيل أن سيبويه قد استشهد بشعر بشار تخوفا من هجائه ، وهو كلام لم ثبت ، كما حفظه الاستاذ على النجدى فى كتابه (سيبويه امام النحاة / ١٤٧ وما بعدها) وقيل كذلك انه استشهد بشعر لابان اللاحقى صنعه له ، وهو امر يستبعد كذلك ، (الكتاب ١ / ٧ ط . العلمى) .

عليه النقاد ، وحاولوا أن يجدوا له مندوحة في الضرورات التي يجوز للشاعر أن يستخدمها دون حرج . ولعل من المفيد أن أورد هنا حديث سيبويه عن ضرورات الشعر - موجزا بقدر الامكان .

قال سيبويه : (اعلم انه يجوز في الشعر ما لا يجوز في الكلام ، من صرف ما لا ينصرف ، يشبهونه بما ينصرف من الاسماء ، وحذف ما لا يحذف ، يشبهونه بما قد حذف ، واستعمل محذوفا) . وأورد سيبويه بعد هذا مجموعة من الشواهد على هذه الضرورات التي يجوز للشاعر دون الناس ، فكان منها أمثلة على حذف بعض المقاطع من اواخر الكلم ، مثل (الحمى) يريد (الحمام) ، و (تَوَاحٍ ريش) يريد (نواحي ريش) ، وأمثلة على اشباع مقاطع لا تشبّع ، أو صرف بعض كلمات غير منصرفة ، أو همز ما لا يهمز . ثم يقول : (وليس شيء يُضطرُّونَ اليه الا وهم يحاولون به وجها ، وما يجوز في الشعر أكثر من أن أذكره لك هنا (٥٨) - وهو قول يَفْسَحُ في مجال الضرورة امام الشعراء الى حد بعيد .

ولو أننا رجعنا الى (الموشح) للمرزياني لوجدنا أن ما أحصى من (مأخذ العلماء على الشعراء في عدة انواع من صناعة الشعر) - لم يخرج عن حدود هذا الذي رسمه سيبويه في كثير من الاحيان ، وان زاد أحيانا في قبج اللحن ، ووضوح الخطأ . فهو يأخذ على حسان بن ثابت أنه أعاد الضمير على متأخر لفظا ورتبة في قوله :

فلو كان مجدٌ يخلدُ اليومَ واحدا
من الناس أبقي مجده اليومَ مُطعمًا (٥٩)

ويأخذ على النابغة قوله في أحد الابيات :

يا بُؤْسَ للدهر ضَرَّاراً لأقوامٍ

- ثم يقول :

لا النورُ نورٌ ولا الاظلامُ اظلامٌ (٦٠) .

- حيث اختلفت القافية في الاعراب .

ويأخذ على العباس بن مرداس ترك صرف ما ينصرف في قوله :

فما كان حصنٌ ولا حابسٌ

يفوقان مرداساً في منجَمٍ (٦١)

ويعتبره لحنا فيجاء ، ومثله ما أخذه علي عبد الله بن قيس الرقيات :

ومصعبٌ حين جدُّ الأمرُ أكثرُها وإطيْبُها (٦٢)

ومن الضرورات أيضا ما يطرا على الممدود فينقصر ، أو المقصور فيتمد ، والأول قياس ، والثاني سماع ، وقد ذكر المرزباني مثالين على هذه الضرورة هما قول الشاعر :

سينفني الذي أغناك عنى

فلا فقرٌ يدومٌ ولا غِناءٌ

(والأصل : غنى)

وقوله الآخر :

بَكَتْ عيني وحقٌ لها بكاهي

وما يفنى البكاء ولا العويل (٦٣)

(والأصل : بكأوها)

وجاء من الضرورة اسكان المتحرك في قول الشاعر :

الا ربُّ مولودٍ وليس له أبٌ

وذى وَلَدٍ لم يَلِدْهُ أبوان

وقوله :

لو عَصَرَ منها البانُ والمِسْكُ اتعَصَرَ

(٦٠) السابق / ٥٥ .

(٥٩) الموشح / ٨٤ .

(٥٨) الكتاب ١ / ١٦ .

(٦٣) السابق / ١٤٥ .

(٦٢) السابق / ٢٩٣ و ٤٠٦ .

(٦١) الموشح / ١٤٤ .

وكذلك اسقاط الحركة الاعرابية في قول الشاعر :

فاليوم اشرب غير مستحقب
اتماً من الله ولا واغبل (٦٤)

واخذ النقاد وأولهم الأخفش على بشار بن برد قوله :

والآن أقصر عن سميّة باطل
وأشار بالوَجَلَى على مشير

وقوله :

على الفزلى منى السلام فربما
لتهوت بها في ظل مخضرة زهر (٦٥)

حيث صاغ بشار كلمتي (فَزَلَى وَوَجَلَى) بمعنى الغزل والوجل ، وهو امر سماعى فيما يرى أصحاب القواعد ، لا قياسى .

واخذوا عليه كذلك في قوله :

تلاعب نينان البحر وربما
رايت نفوس القوم من جريها تجري (٦٦)

انه استعمل (نينان) جمعا لينون - أى الحوت، والصواب : "تَوْن" ، مع أن هذا الجمع صحيح ، كما جاء في لسان العرب .

واخذوا على أبى العتاهية في قوله :

ولربما سنبل البخل الشىء
لا يسنوى قتيلاً (٦٧)

انه استعمل (يَسْنَوَى) ، والصواب (يَسَاوَى) ، وأغلب الظن أن أبى العتاهية يستعمل هذا الفعل في صيغة كانت شائعة ، ولا زالت في السنتنا حتى الآن ، وقد ورد في البخارى - كتاب الحدود ، بصدد قطع اليد في الدرع ، أو جملها ، قال الأعمش : « الجبل كانوا يرون أنه منها ما يسنوى دراهم » ، فلا مجال لمؤاخذه أبى العتاهية .

وذكر المرزبانى أن جمع فاعل على فواعل

خاص بالمؤنث كضاربة وضوارب ، وقاتلة وفواتل ، وعلى هذا الأساس خطأ الفرزدق في قوله :

وإذا الرجال رأوا يزيد رأيتهم
خضع الرقاب توأكس الأبصار (٦٨)

حيث استخدم للضرورة زنة فواعل في جمع فاعل ، مع أن العرب لم تستخدم هذه الزنة إلا في كلمتين : (فارس وفوارس) ، لأن الفروسية خاصة بالرجال، فلن تلتبس، وأيضاً قولهم : (هو هالك في الهالك) ، وعلى ذلك سيكون مفرد الكلمات المجموعة على هذه الزنة مؤنثاً دائماً بحسب القاعدة رغم أنه قد فشا الآن في الاستعمال كلمات : (عوامل) جمعا لعامل ، و (ضوابط المسألة) جمعا لضابط ، و (رواسب الماضى) ومفرداها راسب ، و (طوالع النجوم) والمفرد طالع ، و (دوافع السلوك) والمفرد : دافع ، و (بواعث ونوابع ، وكثير غيرها) .

ولو شئنا أن نتبع هذه المأخذ التي أوردها المرزبانى في كتابة الكبير لارهقنا ذهن القارئ ، ولكننا نكتفى بهذه الامثلة القليلة ، التي نلاحظ فيها امرين :

أولهما : أنها تنسب الى شعراء فحول ، من الجاهلية ، وأصدر الاسلام ، وعصر بني أمية ، وعصر العباسيين .

وبانيهما : أنها تنوعت بين الضرورة النحوية، والصرفية ، أى بين الضرورة في صوغ كلمة على زنة لم تسبق ، أو على زنة خاطئة ، والضرورة في استحداث تراكيب تتجاوز أحيانا الأحكام النحوية ، وكل ذلك جائز للشعراء دون أصحاب النثر ، وليس من الممكن أن يرتكب النار مثل هذه الأخطاء ، لانه لا ضرورة تحمله عليها من وزن أو قافية .

وقد نص المؤلفون القدامى على هذه الضرورات لدى كل الشعراء المحتج بهم ، ليكون

(٦٦) السابق .

(٦٥) السابق / ٣٨٤ .

(٦٤) السابق / ١٥٠ .

(٦٨) السابق / ١٦٧ .

(٦٧) السابق / ٤٠٥ .

ومن أمثلة الخطأ الفاحش ما ذكره الاخفتس (٦٩)
قال : (أخبرني المبرد قال : انشدني سليمان
ابن عبد الله بن طاهر لنفسه :

وقد مضت لي عشرونان ثنتان

فقلت له : أيها الامر ، هذا لحن ، لأن اعرابا
لا يدخل على اعراب (يريد بذلك أن (عشرون)
لحقها علامة الاعراب لجمع المذكر ، وهي
الواو والنون ، فلا يسوغ أن تدخل عليها علامة
اعراب المتن ، وهي الالف والنون ، لتصبح
(عشرونان) .

بيد أن لنا وقفة أمام هذا المثال ، اذ يبدو
لنا أن اعتراض المبرد عليه هو اعتراض شكلي ،
لا ينهض لرد هذا التعبير ، على حين تفرضه
ضرورة دلالية ، هي أن الشاعر يريد افادة
معنى المجموعتين ، المشتملة كل منهما على
(عشرين) سنة ، وافادة معنى المجموعة
بوساطة العدد كثير الشيع في السنن ، بل
في لغة الفصحاء ، فاذا أردنا التعبير عن تصرف
رجل بدفع الكثير من ماله قلنا : (هو ينفق
بالعشرات ، بل بالمئات) مثلا ، والمراد هنا
ليس أفراد العشرة ، بل اعتبار العشرة وحدة
يرد عليها التعدد والكثرة .

ومن هذا الباب ما فرضته لغة الصحافة
أخيرا حين يقال : (آفاق السبعينات) ،
(وقامت الحرب في أوائل الاربعينات)
(غزا الانسان القمر في أواخر الستينات) ،
وهكذا ، وهو يعبر يتوفر فيه من حيث الشكل
دخول لاحقة جمع المؤنث على لاحقة جمع
المذكر ، تماما كما حدث في قوله : (عشرونان)
اذا دخلت لاحقة المثني على لاحقة جمع المذكر ،
حتى لقد وجدنا أدبا كبيرا هو الدكتور طه
حسين يلزم الى حد تفضيل (العترينيات)
بياء النسب (٧٠) .

ما تبقى من شعرهم حجة ، تثبت بها اللغة ،
وتقرر بها القواعد .

وقد تحققت في فضبة الاستشهاد بالشعر
تلك المولة المسهورة : (المعاصرة حجاب) ،
فلم يكن أحد من العلماء يعتمد شعر معاصريه ،
لأسباب من أهمها المنافسة التي كانت قائمة
بين النحاة والشعراء ، يريد النحاة فرض
قواعدهم ، ويريد الشعراء فرض مستواهم
على هذه القواعد ، لانهم لبسوا اقل من النحاة
فهما للغة ، وتدوقا لشعر العرب ، ويحضرنا في
هذا المقام ما ذكر من أمر المنافسة التي كانت
محتدمة بين الفرزدق الشاعر ، وبين عبد الله
بن أبي اسحاق الحضرمي النحوي ، وقد روت
كتب اللغة منها طرفا . ولا مجال للشك في علم
الفرزدق باللغة ، قبل أن ننظر في شعره ، فهو
يقول الشعر عالما بما يجوز وما لا يجوز ، ولذا
كان كثيرا عليه أن يرى شعره موضع تعجب من
عبد الله بن أبي اسحاق ، مع انه لا يفوقه في
نظره . وذهب الفرزدق ، ولم يظفر من النحاة
على عهده باعتماد شعره للاستشهاد ، لأن
(المعاصرة حجاب) .

ولقد كان للضرورة الشعرية حد تقف عنده،
فهي لم تكن تسقط قاعدة أساسية ، أو ترتكب
خطأ يمكن نفاذه ، ولكنها كانت تتصرف في
الفروع ، وكانت هذه الفروع قد استأثرت
بعقول النحاة واعجابهم ، فكيف بفرطون
فيها ؟ الى أن جاء سيبويه فتلقى علمه عن
الخليل ، أعظم من نظر في الشعر ، ووضع
موازينه ، ونأمل قياسه وضروره ، فانعكس
موقف الخليل على موقف تلميذه من حيث
الافساح في باب الضرورات الشعرية ، وبحيث
تناولها في أول الكتاب ، بيد أنه لم يكن مع
نوسعة الملاحظ ليقر الخطأ الفاحش ، الذي
لا يقبله ذوق العربي ، والذي وضعت المقاييس
اللغوية لمقويمه .

(٦٩) الموضح / ٥٤٥ .

(٧٠) نرى أن تعبير الستينيات أو السبعينيات بياء النسب بجانب الاولى ، لأن المنسوب وصف في المعنى والمراد هو الدلالة
على الوحدة العددية لا الوصف بالعدد ، الى جانب أن لواحق الكلمة تزداد واحدة تزيدها سفا في النطق ، وحسبها - في
رأينا - لاحضان ، برغم أن ذلك مخالف للذوق الدكتور طه حسين الذي عبر عنه في حديث صحفي .

ما روى من ابداع القرائح خلال اثني عشر قرنا جاءت بعدها ؟ .

وأجدني هنا بحاجة الى تأكيد ما سبق أن قلناه في حديثي عن المأثورات والنثر الفني من أن لفتنا الفصحى قد تغيرت كثيرا ، وأن هذه التغيرات قد أصابت الاصوات ، والمفردات والتراكيب والدلالة على تفاوت نسبة التغير في كل مجال على حدة .

هذا التغير يفرض حقيقة بديهية هي أن شواهد اللغة القديمة قد لا تصلح مرجعا في بعض الاحوال ، لتصوب لفتنا الحديثة ، أما لعدم تشابه الصيغ بينهما ، وأما لانقطاع الصلة في بعض النواحي كالالفاظ المعربة الجديدة ، والقواعد القياسية التي فرضتها حركة الترجمة .

بل إن حركة الشعر الحديث ، وهو لا شك باللغة الفصحى ، ويحتوي فيما يحتوى قدرا كبيرا من النماذج الرصينة التي نشى باصالة أصحابها - هذه الحركة منبئة الصلة بالشعر القديم كله ، وهي إحدى ملامح اللغة العربية الحديثة .

يضاف الى ذلك بعض القوالب الادبية التي فرضت على اللغة أن تتحرك من أجل تدارك نواقصها ، أو ملاحقة التيارات المعاصرة في الفكر ، وفي الصحافة ، وفي الرواية ، وسائر ضروب الاعلام الحديثة .

أي أن لفتنا التي نعيشها الآن ليست هي لغة القرون الخمسة ، وإن كانت من مادتها . فإذا فرضنا على أنفسنا الالتزام بتقاليد تلك اللغة فمعنى ذلك أننا سوف نلغي قدرا كبيرا من استعمالنا الجارية ، وهو ما لن يكون .

وليس عدلا أن تتنكر العربية الفصحى لابتداع القرائح خلال اثني عشر قرنا مضت بعد عصر الاستشهاد ، على حين يسجل الواقع اللغوي تحركا مستمرا ، أدى الى هذه اللغة الحديثة التي تعتبر طفرة لغوية جاءت بعد فترة من الركود ، ران على وجوه الحياة عدة قرون .

وليس من الممكن بحال أن نخطيء هذا التعبير الذي فرض نفسه الآن على أقلام الكتاب وتقبله الدوفى اللغوى العام ، وهو ما يدعونا الى أن ننظر مرة أخرى الى تخطيط (عشرونان) بشيء من التردد ، فربما كان مردها لاستشغال النونين المتواليين ، بالرغم من افادتها معنى أراداه الشاعر ، ولذلك كانت (عشريانات) أخف على الأذن .

ونخرج من ذلك بملاحظة هي أن بعض ما كان يعد ضرورة عند القدماء كان في البداية نوعاً من الضرورة التعبيرية ، وأصبح بمرور الزمن طريقاً الى فرض تقليد جديد ، أو قاعدة جديدة من قواعد القياس اللغوى ، وقد تحققت هذه الملاحظة في كثير من المواضع وأقربها مسألة جمع فاعل على فواعل ، مع أنه خاص بما كان على زنة فاعلة ، حيث نص على نخلف القاعدة في مثالين اثنين ، تم وجدنا في اللغة الحديثة أمثلة كثيرة تخالف القاعدة ، فاللغة وليدة الموقف التعبيري ولا عكس .

الشعر بعد عصر الاستشهاد

يشمل الشعر بعد عصر الاستشهاد زهاء اثني عشر قرنا ، أو يزيد ، إذا اعتبرنا أن الاستشهاد قد توقف في منتصف القرن الثاني للهجرة . ومعنى ذلك أن اثني عشر قرنا من الرمان لا تعد شيئاً الى جانب الفترة التي سبقتها ، والتي لا تزيد بأى حال عن خمسة قرون ، إذا ذهبنا في الجاهلية ثلاثة قرون ، قبل الاسلام ، على قلة ما روى لنا من نصوص هذه القرون الثلاثة التي انتهت بنزول القرآن .

وعلى الرغم من أن متن اللغة قد تم تويقه بفضل ما روى في هذه الفترة الوجيزة - فإن قضية الاستشهاد ما تزال تطرح أسئلة مهمة هي : -

هل العربية التي نعيشها الآن هي عربية هذه القرون الخمسة ؟

وهل يغنى محصول هذه القرون عن اعتبار

وبالضرورة أحيانا ، لانهم يعيشون عصرا من الصراع اللغوي يعد فيه التمسك بالفصحى والنبوغ فيها ، ضربا من ضروب البطولة ، الى جانب كونه صنعة ذكاء ، واثرا سليقة ناضجة .

ولنقرأ مثلا قول شوقي رحمه الله :

أنا من بدل بالكتب الصحابا

لم أجد لي وافيّا الا الكتابا

لنجد بعض النقاد يخطئه في تعبيره (بدل بالكتب الصحابا) . لأن مراد الشاعر عكس مدلول العبارة ، فالباء بعد الفعل (بدل) وغيره من نفس المادة تدخل على المتروك ، وشوقي يريد أن يقول : أنه ترك الصحاب ، ولزم الكتب .

واذا كان هذا هو المعنى الظاهر ، فان حسن الظن بشوقي يدفعنا الى التماس تأويل لتعبيره هذا ، وهو مالم نجد فيه عنتا ، لأن المراد قد يكون أنه ترك الكتب ولزم الصحاب ، فثبت له العكس بعد التجربة ، وهو أنه (لم يجد وافيّا الا الكتاب) ، وحينئذ يكون الدرس أبلغ .

وقد أجاز بعض النحاة دخول الباء على المأخوذ .

وكذلك ما أخذه بعض النقاد (٧١) على الشاعر المهجرى جبران خليل جبران ، من قوله في ديوانه (المواكب ص ١٣) :

(ومن لم يمش يندثر)

والصواب (يندثر) بالكسر ، كما قال ، لأن أصل الفعل الجزم ، ثم يكسر للقافية ، والواقع أن الشاعر مختار في أن يكسر أو يضم ما دامت تلزمه القافية بذلك .

ولقد حفلت هذه القرون الانى عشر بأسماء اعلام من الشعراء ، الذين ندين لهم بالكثير ، منهم أبو تمام والبحتري ، والمتنبى ، وأبو العلاء ، وابن الرومي والشعراء الاندلسيون بل وشعراء الحروب الصليبية ، وان كانوا في فترة ضعف لغوي نسبي ، وشعراء العصر الحديث كالبارودي ، وعبد المطلب ، واسماعيل صبرى ، وشوقي ، وحافظ ، وشعراء المهجر العظام ، الى أن نصل الى معاصرنا الذين نقرأ لهم ، ونستمتع بشعرهم ، وكلهم قد ملكوا ناصية اللغة الفصحى ، باعتبارها لغتهم ، لا لغة قوم بادوا ، ولم يبق منهم سوى تراث .

واذا اقتصرنا على ذكر هؤلاء الاعلام فليس معنى هذا أننا نتجاهل جيوشا من الشعراء المجيدين الذين حفلت بهم العصور المختلفة . وبعض هؤلاء الاعلام قد تفوقوا على سابقهم من شعراء عصور الاستشهاد ، حتى شعراء الجاهلية ، فاذا ما اعتمدنا شعرهم مصدرا لتوثيق الفصحى ، فان ذلك يعني أننا ننصفهم من ظلم عصورهم التي غمطتهم حقهم ، ونضيف الى نصوص اللغة المعتمدة رصيذا وافرا متجددا ، بدعم القديم ، ويضيف اليه .

ولقد يقال : ان هؤلاء الشعراء الذين تدعو للاستشهاد بشعرهم قد أخطأوا أحيانا ، ومن الحكمة البعد عن مكان الخطأ في توثيق اللغة ، وهو حق أنسبه بباطل ، لان هؤلاء الشعراء المحدثين - مثلا - لم يكونوا بأكثر خطأ ممن عددنا أخطاءهم من القدماء ، وقد وجد هؤلاء القدماء من يعتذر عنهم ، ويحتج بالضرورة لتسويغ أخطائهم ، كما سبق أن ذكرنا . أما هؤلاء المحدثون من الشعراء ، فأخطأهم في نظر المتعصبين كفر ، وضرورتهم عجز وفهاة ، ولقد كانوا أجدر بأن يعتذر عنهم ، وتلتمس لهم ابواب التسويغ ، بالتأويل حيناً ،

(٧١) انظر : وديع امين ديب (الشعر العربي في المهجر الامريكى) ص ٢٦ - ٢٧ نقلا عن الدكتور عمر هروخ ونعده لجبران .

وأيضاً قوله (ص ١٦) :

(من آمين بنعيم الخلد مَبْتَثِير)

فكلمة (مَبْتَثِير) لم ترد في المعجم ، مع أن القاعدة الصرفية لا تعترض على هذا القياس .
وقوله (ص ١٢) :

(تكاد تَدْمِي ثَنِيَا نَوْبِهِ الْإَبَرُ)

قالوا : والثوب لا يدميه وخز الأبر - مع أنه تصور شعري يرد في نطاق حرية الشاعر في اختيار عناصر الصورة الشعرية ، وهو ليس في ذلك بدعاً من الشعراء .

وانقدوا قوله في نفس الصفحة :

(ومن مُسْتَنَاتِثِ خَنْثِر)

فقالوا : كلمة (مستأنث) غير قاموسية - وهو اعتراض غريب ، لأنها صيغة قياسية لا يستلزم أن يذكرها القاموس ، وهي تلحق بالكلمات المولدة .

ولو أننا ذهبنا إلى بعض الشعراء المحدثين جداً ، من الطبقة التي تلي طبقة شوقي وجبران في جودة الشعر - لوجدنا أن المآخذ لا تكاد تتعدى مستوى الضرائر التي سبق الحديث عنها . وذلك مثل استعمال الشاعر عمر أبو ريشة كلمة (جانح) في حديث ينبغي أن يستعمل كلمة (جناح) ، ربما لأن الإيقاع الشعري يقتضيها ، في قوله :

فاسدلى السِّتْرَدُون نهدين ضَجًّا

واشراًباً كجانحى وَرَقَاءِ

وقد يقال : إنما سمي (الجناح) جناحاً

لأنه (جانح) ، فلا ضير على الشاعر من هذا التصرف وكذلك حين يقول :

وانى الدنيا فَرَقْتُ طَرَباً

وانتشت من عبقه المنسكب

فهو يسكن الباء في (عبقه) ، وهى بالفتح ، مع أن هذا الاسكان وارد في كثير من النصوص القديمة ، شعراً وقراءة ، فورد في (جَمَل) :
جَمَلٌ ، وفي (مَرَض) : مَرَضٌ ، وهما من المفتوح العين .

وهكذا إذا أردنا أن نحصى لهؤلاء الشعراء أخطاءهم فلن نجد عندهم أكثر مما وجد النقاد القدامى عند الشعراء المحتج بشعرهم ، إلى جانب أن صيغتهم هى الصيغة الفصحى ، مع شيء من تطور التراكيب ، واستخدام الالفاظ المولدة ، والصور الجديدة ، وهو ما لا يمكن أن يؤخذ عليهم ، بل هو من حسناتهم ، وهم أسلافهم الاقدمون على حد قول ابن فارس (ما جعل الله الشعراء معصومين ، يُؤَقُّونَ الفلظ والخطأ ، فما صح من شعرهم فمقبول ، وما أبتة العربية وأصولها فمردود (٧٢) .

إن الموقف الآن يقتضي من اساندة النحو بعامة أن يتقدموا خطوة لتتلاحم جهودهم في بسير الفصحى مع جهود الشعراء والادباء المعاصرين ، وذلك بأن يمزجوا في استشهادهم على قواعد العربية - القديم بالحديث ، ويتعرضوا في مناقشاتهم للتراكيب الجديدة التي يفرضها التطور اللغوى المستمر ، حتى لا تَنْبَت الصلة ما بين ماضى اللغة وحاضرها ، فتستعجم الألسن التي نرجو لها أن تخلص لِلُغَةِ الْقُرْآن . وليس هناك من يلزمنا الآن

كما نتصور، بل ان الاجيال التى جاءت بعدهم ،
والتي فشأ فيها داء التقليد ، هى التى جمدت
على تراها ، وشاءت أن تفرض الجمود على
الآخرين ، ولبس من الممكن أن يفرض المونى
الداهبون ظل الجمود على تطور الحياة .

بآراء قدامى النحاة ، فقد عاشوا عصرهم ،
وكانت احكامهم وفق ظروفهم ، وأغلب الظن
أنهم لو سمعوا أشعار شوقى ، وحافظ ،
والبارودى ، وصبرى ، وغيرهم وغيرهم ،
لعدلوا من آرائهم ، لأنهم لم يكونوا جامدين

مراجع البحث

- ١ - صحيح البخارى .
- ٢ - الزهر - للسيوطى .
- ٣ - طرق تنمية الالفاظ في اللغة - للدكتور ابراهيم أنيس .
- ٤ - الخصائص - لابن جنى .
- ٥ - الانصاف - لابن الأنبارى .
- ٦ - الصحاحي - لابن فارس .
- ٧ - مقاييس اللغة - لابن فارس - تحقيق الاستاذ عبد السلام هارون .
- ٨ - القياس في اللغة العربية - للشيخ محمد خضر حسين .
- ٩ - اللغة لجوزيف فندرسى - ترجمة الاستاذ الدواخلى والدكتور القصاص .
- ١٠ - الإبدال - لأبي الطيب اللغوى - تحقيق عز الدين التنوخى .
- ١١ - من أسرار اللغة - للدكتور أنيس .
- ١٢ - النشر في الفراءات العشر - لابن الجزيرى .
- ١٣ - ضحى الاسلام - للدكتور أحمد أمين .
- ١٤ - في اللهجات العربية - للدكتور أنيس .
- ١٥ - القراءات القرآنية - للدكتور عبد الصبور شاهين .
- ١٦ - النهاية في غريب الحديث والأثر - لابن الأثير - تحقيق محمود الطناحي .
- ١٧ - الطبقات الكبرى - لابن سعد .
- ١٨ - سلسلة الاحاديث الضعيفة والموضوعة - للاستاذ ناصر الألبانى .
- ١٩ - كتاب سيبويه .
- ٢١ - الموشح - للمرزبانى .
- ٢٢ - الشعر العربي في المهجر الامريكى - لوديع أمين ديب .
- ٢٣ - F. de Saussure : Cours de Jinguistique Gérérale.

نشأة الفكر الهندي وتطوره في العصور القديمة

* عبد العزيز الزكي

مقدمة :

الحضارة لم تخلف لنا أى نوع من المخطوطات أو الكتابات فلم يعرف الشيء الكثير عنها ، اذ أن ما وجد من أختام حجرية وما عليها من نقوش فشلت حتى الآن كل المحاولات التى بذلت لفك رموزها ، ويعتقد ان هذه الأختام كانت تستخدم في الأغراض التجارية وحاول بعض المفكرين ان يستشفوا مما وجد عليها من نقوش تمثل النبات والحيوان والأسان وجود بعض السكان الأصليين (٢) ومع ذلك فلا بد من أى باحث أن معرفتنا بحضارة هارابا وموهنجو دارو أكيدة ، بل ان كل ما توصل اليه مختلف

لم تعرف أقدم الحضارات الهندية الا بعد أن بدأت الحفريات الأثرية في الكشف عن مدينة هارابا Harappa بالبنجاب في شمال الهند في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي . . وعن مدينة موهنجو دارو Mohenjo-Daro بالسند في أوائل القرن العشرين . . ولقد دلت الآثار التى عثر عليها من أوان فخارية وأدوات معدنية وأخام حجرية ومن مباني ومدن على قسط متقدم متطور من الحضارة والمدنية (١) ونظراً لأن هذه

* عبد العزيز محمد الزكي ، ليسانس آداب ، تخصص فلسفة في كلية آداب الإسكندرية ، له دراسات كثيرة عن الفكر الهندي القديم والوسيط والحديث ، نشر عدة مقالات عن خصائص الفكر العربي في المجلات الثقافية المتخصصة ، من مؤلفاته كتاب « قصة بوذا » .

Piggot, S. : Prehistoric India, Harmondsworth, (Penguin) 1950. (١)

Buhler, G. : Indian Paleography, Bombay 1904 (٢)

يجيدون صنع الأسلحة الحديدية من حراب وسهام ويقاتلون وهم يركبون العربات الحربية .. فاسنولوا على ممتلكاتهم من المواشي والأراضي ودكوا حصونهم والزموهم السكنى في الجبال والغابات .. وحرّموا عليهم المدن والقرى الأهلة بالآريين واعتبروهم جنساً أقل من جنسهم ولا يستحق غير معاملة العبيد (٥) .

وأحسب أن هذه النظرة نرسم أول صورة للتفرقة بين البشر على أساس من اللون والجنس .. بين الأبيض والأسود .. بين الآري والدرافيدى .. لقد حرص الآريون على نقاء دم جنسهم فوضعوا أسس نظام الطبقات والطوائف الذى وضع الطبقات الآرية من الحكام ورجال الحرب ورجال الدين على قمة الطبقات بينما كان السكان الأصليون من التجار والزراع والصناع والخدم في أسفل الطبقات حتى انتهى الأمر بتكوين أربع طبقات أساسية تدخل تحتها عترات الطبقات الفرعية هي : -

- ١ - البراهمة وهي طبقة رجال الدين .
- ٢ - الكشاتريا وهي طبقة رجال القتال .
- ٣ - الفيسيا وهي طبقة التجار والزراع والصناع وأصحاب المهن الحرة
- ٤ - السودرا وهي الطبقة التي يخدم أفرادها بقية الطبقات (٦) .

ووضعت أنظمة تحدد العلاقات الاجتماعية بين هذه الطبقات بحيث يصعب تبادل العلاقات بينها وحرمت التزاوج من خارج الطبقة الواحدة حتى يحتفظ الفزاة بنقاء الدم الآرى .. فعاش السكان الأصليون في عزلة ومع ذلك فإن رجال الدين كانوا يستعدون

الدراسات ليس الا مجرد تخمينات غامضة تحتاج لمزيد من اليقين والوضوح .. ولعل استمرار الحفريات وما قد تتوصل اليه من آثار يساعد في المستقبل على كشف المزيد من أسرار هذه الحضارة التي تبعد في القدم الى منتصف الألف الثالث قبل الميلاد (٣) .

وأغلب ما وصل إلينا من هذه الحضارة كان عن طريق الكتابات الفيدية الأولى التي وصفها الفزاة من الآريين الذين أتوا عبر جبال شمال غرب الهند حوالي الألف الثالث قبل الميلاد ، وأنسبوا على أنقاضها حضارة جديدة بعد أن قضوا عليها وضرّبوا المدن وأحرقوها وحطموا الفرى ودمروها ، ونزلوا تديبها وتقتيلا في الأهالي من الشيوخ والنساء والأطفال الذين عثر على أعداد كبيرة من جماجمهم في البيرت والنسوارع وقيعان الآبار مما دفع الكنيرين الى الهرب من المدن والقرى الى الجبال والغابات يتيهون على وجوههم لا مأوى لهم غير مغارات الجبال وكهوف الأشجار (٤) .

ومع ذلك فقد صور كتاب رج - فيدا Rigma السكّن الأصليين Dasyus على أنهم على قسط من القبح والجهل والبداءة : فهم سمر البشرة .. قصار القامة .. فطس الأنوف .. غلاظ السمعاء .. تسيطر المرأة على الأسرة .. يعبدون الإناث من الآلهة .. يقدسون عضو الذكر .. لا يؤدون الشعائر الدينية .. ولا يحترمون القانون .. يملك الأنرياء منهم الأراضي والمواشي ويقيمون في الحصون .. فلا نعجب اذا ما نظر الآريون الفزاة الى السكان الأصليين نظره متعالية لا يخلو من احتقار لعامة الناس وحقد على فادتهم .. وميزوا أنفسهم عليهم لأنهم بيض البشرة .. مقابلون أقوياء

- | | | |
|-----------------|---|-----|
| Basham A. L. | : The Wonder That Was India, Sidgwick and Jackson, London 1954. | (٣) |
| Rawlinson H. G. | : India, A Short Cultural History, Cresset Press., London 1943. | (٤) |
| Macdonell A. A. | : India's Past, Oxford 1927. | (٥) |
| Hutton J. H. | : Caste in India, Cambridge 1946. | (٦) |

الدين باللغة السنسكريتية ، لغة الغزاة الآريين على فترات من الزمن في قالب شعري يضم ١٠٢٨ ترنيله (٨) ولذلك يعد رج - فيدا أطول من الألياذة والأودسا مجتمعين ... وكلمة رج Rig معناها أشعار وكلمة فيدا Veda معناها معرفة الحكمه .. بذلك يكون عنوان أول كتاب فيدي هو « أشعار الحكمة » وبداية تأليفه لم يتفق على تحديد تاريخها فیرجعهما المفكرون الهنود وعلى رأسهم « طيلاق » Tilak الى ٤٠٠٠-٢٥٠٠ سنة ق.م بينما المفكرون الغربيون يرجعون تاريخه الى ١٢٠٠-١٠٠٠ سنة ق.م وعلى رأسهم ماكس مولر Max Muller وهذا التاريخ بكاد يذهب اليه أغلب الباحثين . وان « هوبكنز » Hopkins يرجعه الى القرن الثامن قبل الميلاد ... وتعتمد كل فئة من الباحثين نيل تحديد هذا التاريخ او ذاك على أساس من الدراسات التاريخية واللغوية والأبحاث المقارنه بين حضارات الشعوب الآرية في ايران وبلاد ما بين النهرين وآسيا الصغرى واليونان وكذلك على ما اكتشفته الحفريات من آثار (٩) .

ورغم أن كتاب رج - فيد ألف في هذا الزمن انسحق فإنه لم نبدأ في تدوينه الا في القرن الثالث قبل الميلاد لما بدأ اشوكا Asoka في تدوين بعض التعاليم البوذية على الأعمدة انصخرية (١٠) .. ولم يتم تدوين رج - فيدا تدويناً كاملاً الا في أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر الميلاديين .. ونظراً لمرور تلك القرون الطويلة بين التأليف والتدوين لابد أن يكون رج - فيدا قد تعرض الى كثير من التغيير والتبديل والتحوير والتحريف بالإضافة والحذف تحت رغبة التجديد والتوضيح .. ذلك لأن أشعار رج - فيدا كانت تحفظ في الصدور وتداول عن طريق

آلتههم ضد قادتهم ويسسعينون بالسحر والطلاسم والتعاويذ لتحريض المردة والشتياطين على إبداهم (٧) هذا علاوة على أن غزوات الآريين لم تنقطع وظلت تهاجم المدن والقرى وتدعي أن السكان الأصليين لا يحترموا القانون ولا يعبدون آلهتهم واتخذوا من ذلك ذريعة لمطاردتهم في كل مكان حتى طمس معالم حضارات الهند الأولى وزج بسكانها الى أحضان الجبال ومناهات الغابات .. الا أن هذا النفي القهري ترك آثاراً عميقة في الفكر الهندي ظهر واضحاً في الملاحم والأساطير الهندية من ناحية وخلق جيلاً من سكان الجبال ومفارات الغابات اعداد نظف العيش وأصبح له فرص من التفكير والتأمل في كشف الطبيعة البكر فانبت زهاد وحكماء عرفوا كيف يقفون في وجه الغزو الآري وهم عزل من السلاح ولا يملكون غير القوى الروحية ..

١ - الفكر الفيدي

إذا حاولنا أن نضع أيدينا على أول مرجع يعرفنا بالفكر الهندي ونشأته في الأزمنة البعيدة لاجد غير كتاب رج - فيدا ، وهو أول كتاب أرى كتب باللغة السنسكريتية ولم يعثر على أية مخطوطات قديمة على أوراق الشجر أو لحاء الخشب أو رقائق الجلود ولا على المباني والأحجار .. إذ قد يكون الرطوبة والأمطار والفيضانات انلفتها أو التهمها النمل الأبيض الذي كان منتشر في الهند أو تعرضت للتدمير والنخر والضياع بسبب كثرة غزوات القبائل الآرية التي كانت تحطم كل ما يصادفها ..

وكتاب رج - فيدا ألفه جماعة من رجال

- | | | | |
|------------------|---|--|------|
| Macdonell A. A. | · | Vedic Mythology, Grudriss, Strassburg 1897. | (٧) |
| Thomas Edward J. | : | Vedic Hymns : John Murray, London 1923. | (٨) |
| Criswold H. D. | : | The Religion of Rigveda, Oxford 1923. | (٩) |
| Havell E. B. | : | The History of Aryan Rule in India, George-Harrap London, No date. | (١٠) |

والتوضيحات في كتب منفصلة الحقت به في
ازمنه متعاقبة وهذه الكتب هي :

أ - كتاب ساما - فيدا Sama-Veda . .
بمعنى « أناشيد الفيدا » . . مكون من أناشيد
شعرية يترنم بها رجال الدين في مدح الآلهة ،
اقتبس من رج - فيدا بعد أن أعيدت
صياغتها الشعرية (١٤) .

ب - كتاب « ياجوش فيدا » Yajush-veda
بمعنى « قرابين الفيدا » . . مكون من نثر
وشعر يتلى بصوت منخفض عند أداء مراسيم
الاضحيات أو شعائر تقريب القرابين .

ج - كتاب « آثارفا-فيدا » Atharva-veda
بمعنى « سحر الفيدا » مكون من أدعية
سحرية تدفع المرض وسوء الحظ وتجلب
الصحة وطول العمر والحظ السعيد (١٥) .

ولكل كتاب من هذه الكتب فئة خاصة من
رجال الدين تتولى ترتيله خلال الطقوس
الدينية ولفقينة للغير : فهناك فئة المنشدين
التي تترنم بساما فيدا ، وفئة المتعلمين للنار
التي تشعل النيران في المواقد وتتلو ياجوش
فيدا اثناء القاء القرابين في النار . . . وفئة
السحرة التي ترتل آثارفا - فيدا ، وهناك فئة
أخرى ترشد عامة الناس الى كيفية اداء مختلف
الشعائر الفيديه في المنازل .

أما عن الأسس الفكرية التي وردت في هذه
الكتب الفيديه الأربعة فهي في الأغلب لا تعبر
الا عن فكرة الفزاة الآريين وعن ثقافتهم
وعقائدهم وأساليب حياتهم وما قد اعترأها
من تغير وتطور وهي تتكيف بالبنية الجديدة في

الشفاه وتنتقل بالرواية وتدرس بالتلقين
لانتشار الامية وعدم معرفة الكتابة (١١) مما
أتاح الفرص أمام رجال الدين لاحتكار حفظها
أو تداولها ، فكانوا يحرصون على سريتها
وينفردون بتلاوتها وتعليمها للغير حتى يريدوا
من هيبته الاجتماعية ونفوذهم الديني ولتدر
عليهم مكاسب مادية ومعيشية . . هذا علاوة
على أن ذلك كان يعطيهم مطلق التصرف في التعديل
في رج - فيدا حسب التطورات السياسية
والاجتماعية والثقافية ، فاذابهم لسبب أو لآخر
يوضحون ما غمض ويعقدون ما وضح . . يحذفون
ما يتعارض مع الاتجاهات السائدة ويضيفون
ما يوطد نفوذهم وينمى مع التطورات الجارية
(١٢) ولذلك يلاحظ ان الاجزاء الأولى من كتاب
رج - فيدا تفنصر على تعاليم الآريين الفزاة ثم
أضيفت اليها تعاليم السكان الأصليين في اجزاء
تالية ، بينما وضعت بعض اشارات تفيد بأن
احوال الكتب البرهمانية والكتب اليوبانيتارية
موجودة في الاجزاء الاخيرة من رج - فيدا ، ومع
كل ذلك فان كتاب رج - فيدا ليس الا مجرد
مجموعات منكررة من الأشعار المنتسبة في
الأفكار والمعاني ولا تختلف الا في الصياغة
الشعرية حتى انه يرجح انها استمدت من
بعضها بعضا على أساس من الاقتباس مثلها في
ذلك مثل بناء أى معبد جديد من حطام معبد
قديم (١٢) . . وهي تضم تراثيل تنشد في مدح
الآلهة لكسب عونهم أو تتلى اثناء مراسيم
تقريب القرابين . . كما تضم الادعية السحرية
التي تدفع الأذى وتجلب النفع .

ولم يكتف رجال الدين بكتاب رج - فيدا
وما أحدثوه فيه من تعديلات وما زادوه عليه
من اضافات وانما تناولوه كذلك بالتعليقات

- | | | | |
|----------------|---|---|--------|
| Piggot, S. | · | Prehistoric India. op. cit. | (١١) |
| Hopkins, E. W. | : | The Vedic Religion of India, New York 1918 | (١٢) |
| Bloomfield, M. | : | Rigveda Repetitions, Harvard Oriental Series 1916. | (١٣) |
| Oldenberg, M. | : | The Religion of the Vedas, Berlin 1882. | (١٤) |
| Bloomfield, M. | : | The Hymns of the Atharva-Veda, Sacred Books of the East, Oxford 1897. | (١٥) |

آلهة يرمز لها بالنار والشمس والقمر والفجر والمطر أما بباعث الرهبة من أيداء القوى الخفية التي يرمز لها وأما بأمل الرغبة في كسب رعايتها وعونها (١٧) .

وإذا كانت عبادة الأسلاف تقام في المنازل فإن عبادة الآلهة كانت تقام في الحلاء ، لأن المعابد لم تكن معروفة للآريين الرعاة الذين اعتادوا الإقامة في الخيام (١٨) .

وأشهر الهة في مجموعة آلهة رج - فيدا هو الإله « إندرا » Indra وأن لم يكن أعظمها إلا أنه يمثل روح الآريين المنتصرين . . ولذلك وضعه الأساطير الفيدية في المرتبة الأولى بين بقية الآلهة . . أنه من نسل سلالة الأبطال المغاور الأشداء في القتال . . اتخذ زوجة على قسط كبير من الجمال . . هو أشقر منظره حلاب . . وله أذرع طويلة للغاية . . يبدو في أي صورة يتشاء . . يركب عربة حربية ذهبية اللون يجرها زوج من الخيول الشقر . . يمسك في يده اليمنى مختلف الأسلحة من الأسهم والحراب والخطاطيف والشباك ، ولكن أقوى أسلحته البلطة الصاعقة . . وعبداه الآريون على أنه الإله البطل الأشقر الذي يحارب الأعداء في الأرض والسياطين في الجو ويرافقه في القتال زميله قشنو وفرق من المقاتلين . . فحارب سكان الهند الأصليين ودمر مدنهم وحطم قلاعهم الحجرية الحصينة وأمعن فيهم تقتيلا وطرده من بقى منهم من ديارهم ودفعهم إلى اللجوء إلى الغابات والصحارى والجبال . . كما قاتل شباطين الجو الذين يسببون البرد والجفاف وما يؤديان إليه من قحط ومجاعة وبؤس ومرض ، ولذلك فهم لا يكتفون بعبادة « إندرا » في المنزل وإنما يعبدونه كذلك في الحلاء . .

الهند وتتلأم مع ثقافة السكان الأصليين . . والأفكار الدينية التي نضمها الكتب الفيدية الأولى تمثل طفوله الفكر وتعبر عن عبادات بدائية ساذجة لأعمق فيها ولا أصالة وأبعد ما تكون عن الغايات الروحية . . نشأت آلهتها على أساس اجتماعي أو أساس سياسي . . والباعت على تغذيتها دنيوى مرده إلى الخوف من الأذى أو الرغبة في النفع دون الانتباه للقيم الروحية التي تهتم بما بعد الحياة الأرضية

ويمكن أن يستخلص من الكتب الفيدية الأولى نوعان من العبادات :

(١) عبادة الأسلاف : (١١) وهي عبادة تفرض على الأبناء تقديس الأباء والأجداد بعد الموت الذي يضاف عليهم صيغة مقدسة مباركة تحولهم إلى نوع من القوى الخفية التي نرى نشئون الأحياء وتجلب النفع للأهل ويدفع عنهم السوء . . فعلى الابن البار أن يبتهل إلى هؤلاء الأسلاف في أوقات القحط والمجاعات والحروب وفي مواسم الزراعة والحصاد . . وأن يقدم لهم الأضحيات والقرابين حتى يحافظ الجد على كيان الأسرة وصالح المجتمع وحيث أن للأبن وحده دون غيره حق أداء هذه الشعائر فقد أصبح له مركز خاص في الأسرة يمكنه من أن يصبح رئيسها القادر بفضل قوى الأسلاف وأن يرفع شأن المجتمع التي تحقق مصلحة الجماعة وتماسكها . .

(٢) عبادة مجموعة من الآلهة تمثل في الغالب قوى الطبيعة على أنها مظاهر قوى خفية . . وبلغ عدد الآلهة الفيدية حوالي ثلاثة وثلاثين الها والآلهة يتوزعون بالنسبة على أقسام الكون الثلاثة وهي السماء العليا والجو الأوسط والأرض السفلى . . فعبد الآريون

(١٦) د . أحمد أبو زيد « البناء الاجتماعي : الجزء الثاني : (الإنسان) » دار الكتاب العربي الاسكندرية ١٩٦٧ .

Masson-Oursel, P. and

(١٧)

Others.

: Ancient India and Indian Civilization, Kegan Paul, London 1934

Griswold, H. D.

: op. cit.

(١٨)

فاشعلت له مواقد النار التى رمز الى الاله « آجنى » Agni لتلقى فيها القرابين وبخاصة شراب السوما الذى يستخلص من نبات جبلى أصفر اللون .. عصر .. ويصفى .. ويخلط بالحليب واللبن والحبوب .. وهو شراب لا يتبع منه « اندرا » أبداً ويعب منه كميات هائلة عن طريق فم « آجنى » حتى يحافظ على قواه التى تعينه على قتال الأعداء فى الأرض والسياطين فى الجو (١٩) كما ننتسده له الترانيم التى تنهى على بطولاته القتالية وقدراته فى قهر العدو واستسقاط المطر وزبادة المحاصيل (٢٠) . بل ان كتب الفيدا تخصص له عدداً من الترانيم والترانيل يفوق عدد جميع الترانيم والترانيل المخصصة للآلهة الأخرى .. مما يدل على ما كان عليه مركز « اندرا » من امتياز عند الغزاة الآريين الأوائل .

فالاله « اندرا » هو اله بطل يحرز النصر للقبائل الآرية ويحميها من الأعداء ولذلك يمكن أن يعد هو وزميله قشتنو ورفاقه من المقاتلين بمثابة أجداد مخلف القبائل والعشائر الآرية ، وان عبادته يمكن أن تعبر عن نوع من عبادة الأسلاف .. وان اعتباره رمزا للقوى التى تقصى البرد وتجلب الحرارة التى تذيب الثلوج وتستسقط المطر الذى يساعد على الزراعة وتربية الأغنام والمواشى على المراعى يدفع الى القول بان عبادته تعد بمثابة عبادة قوة من قوى الطبيعة يتقرب اليها الآرى بدافع الرغبة فى تحقيق نفع أو الرهبة من حدوث أضرار من البرد والجفاف تتسبب فى المجاعة والبؤس والفقر .. أو الحرص على حفظ لباس كيان المجتمع الآرى بانتشار الرخاء وتجنب العوز والحاجة ..

الا أن اندرا لم يظل هذا الاله الأشقر المعظم الى أبد الأبدى بل ان الأساطير المتأخرة لم

تفقر له تدميره للمدن وتخريبه للبيوت ودكه للحصون أو تقييله للسكان الأصليين فى البنجاب والسند وتشريده لهم فى الغابات والصحارى والجبال واستباحة أموالهم وأراضهم ولم تفقر للآريين الشقر استعانتهم بالقوى الخفية لسلفهم الأكبر اندرا وكيف استعدوه ضد جنسهم الذى نظروا اليه نظرة تعال لا تخلو من حقد ، جردتهم من انسانيتهم لمجرد انهم سمر البشرية وقيمون فى مدن وبيوت ويملكون الاراضى وطمعان المناسبة .. فاذا بالأساطير الشعبية تنزل « اندرا » من عليائه وتجعله مجرد اله تابع من الدرجة الثانية أو أقل من ذلك بكثير لأنه يرتكب من الخطايا والآام ما يستحق عليه العقاب . فتتهم هذه الأساطير اندرا بقتل ناسك تهيأ له انه عدو من الشياطين فنفته والزمت بالاختفاء واعتزال الناس وتقديم القرابين حتى يكفر عن هذا الآثم .. بينما تروى ملحمة « المهاباراتا » Mahabharata الشعبية أن اندرا أغوى « آهاليا » Ahalya زوجة الزاهد « جوتاما » Gotama بالفش والخداع فاستحق غضبه ولعنته التى طبعت عليه الف علامة ترمز لعضو الانثى تسهياً بسلوكه المتسعين .. فأخذ اندرا يعادى الرهاد والنسك ويرسل لهم الفانيات ليفتنهم بالقوابة ويصرفهم عن معاداته والبحث عن المكان الذى يخفى فيه حتى لا يعثروا عليه وينزلوا العقاب به .. ولكن ملحمة « الرامايانا » Ramayana الشعبية أو قعته فى أسر « رافانا » Ravana اله الشر الأكبر كعقاب له على غوايته لآهاليا ودفع العذارى للفسق بينما أدخلته الأساطير المتأخرة فى صراع مع الاله « كريشنا » Krishna الأسمر الذى اسنجاب له الرعاة بالامتناع عن عبادة اندرا الذى افتاظ وأنزل جام غضبه عليهم بأن أرسل سيولا من الأمطار فسارع كريشنا برفع الجبال لتحمى الرعاة من هذه السيول الجارفة لمدة سبعة أيام متتالية مما

حلقة الليل .. ومن ضوء يبعد الوحوش عن الخيام وبحرس الناس وهم نيام .. ومن لهب يستخدم في طهو الطعام .. فكان للنار منزلة عائلية محبوبة تنفع الجميع . ولقد عبت النار كذلك لأن حرارة الأشعة الصادرة عن الشمس تساعد على نمو النبات والحيوان وتزيد من المحاصيل والماشية والأغنام ، وأهم الآرى باشعال مواقد النار داخل المساكن وخارجها للتغلب على ظلام الليل الذى تجوس فيه القوى الشريرة وتندس في سواده الشياطين الساحرة المؤذية والضارة .. ولذلك كان الاهتمام شديداً باستمرار اشتعال النيران ليل نهار في المساكن ومحال العمل وأماكن العبادة في الخلاء حتى اعتبرت بمثابة فرد من أفراد الأسرة أو القبيلة أو عضو من بين هيئة رجال الدين الذين يلزمهم الواجب العائلى بصيانتها عن طريق تقديم مختلف القرابين اليومية حتى تظل على الدوام متسعة كدليل على وفاء الأنساء للأجداد وتمسكهم بعقائد القبيلة وإيمانهم بقدرة هذه العقائد على حماية الأسرة ورفاهية القبيلة .. أما عن استمرار اشتعال مواقد القبيلة أو المدينة في الخلاء فهو أمر من واجبات فئة من رجال الدين (٢٣) الذين يدربون على الإشراف على عمليات تقديم القرابين للنار ويتلون الأدعية السحرية بصوت منخفض حتى تكون مباركة مقبولة وتسطيع أن تبعد القوى الشريرة وتفسد أثر السحر الضار وتتغلب على الشياطين وتبعد المرض .. وتتكون القرابين عادة من حليب أو لبن أو زبد سائل أو حبوب أو لحوم تلبسها النيران بثره زائد وتحدث أصواتا تنادى « آجنى » الذى يلحق القرابين بالسنته العديدة ويخص نفسه بما قدم منها من أجله ويوصل لبقية الآلهة مالقى في النيران من أجلهم حتى يقوى هو وبقية الآلهة على دفع الأذى الذى قد ينزل بالناس ويجلب النفع الذى يرغبون فيه ..

اضطر اندرا الاثغر في النهاية الى الاستسلام والخضوع لكريسا الأسمر (٢١) .

★ ★ ★

احسب ان هذه الأساطير الشعبية بصور اندرا في صورة تختلف تماماً عن الصورة التى تعطيها الكتب الفيدية الأولى خصوصاً رج - فيدا التى تخصص له أكثر من مائتين وخمسين ترنيمة تشهد بان الصراع بين الآريين وسكان الهند الأصليين استمر اجيالا طويلة ولم يقف عند انتصار الفزاة الآريين .. فاندرا الذى نشئ رج - فيدا على قتله لسكان الهند السمر ومطاردتهم في الغابات والماهات ، والاسنيلاء على ممتلكاتهم واستباحة أعراضهم تحاسبه الأساطير والملاحم الشعبية .. فبعد ان كان رمزاً للبطولة أصبح رمزاً للانحسار والدعارة .. وبعد ان كان أعظم الآلهة واقواها أصبح العوبة .. يخاف من الزهاد والنسك .. يقع في أسر الشيطان رافانا .. يستسلم لسيطرة الاله كريشنا ..

فاذا كان اندرا هو الاله البطل الذى يمثل رجال الحرب فان الاله آجنى Agni هو المعبود الذى يشرف على خدمته رجال الدين .. ان رج - فيدا تخص آجنى بمائتين من الترانيم تستهل بها معظم أجزائها .. ان آجنى على رأس نالوث مقدس مكون من آجنى Agni .. فاي Vaya .. سوريا Surya .. وهم جميعاً منساوون في الألوهية ويمتلون على التوالي : الأرض .. الجو .. السماء .. ويرمز لهم بالقوى المشتعلة المضيئة : النار .. البرق .. الشمس .. ويصور آجنى بنلانة رؤوس وثلاثة أسنة (٢٢) .

وترجع عبادة آجنى الى أن النار في الأصل كانت تعبد لذاتها بسبب ما تجلبه من دفء في الشتاء القارص البارد .. ومن نور يذهب

- Dowson, J. : Hindu Classical Dictionary, Kegan Paul, London 1928. (٢١)
Keith A. B. : Indian Mythology, Boston 1917. (٢٢)
Keith, A. B. : The Religion and Philosophy of the Veda and Upanisads. (٢٣)

بكثير من حروب العسكريين الذين يدمرون ويخربون ويقتلون ويشردون ويطاردون ..

وإذا كانت عبادة الالهة اندرا وآجنى وبريها سباني وما دار حولهم من أساطير ينم عن فكر ساذج طفولي يعد من أقرب العقائد الى البدائية التي تخلو من فكرة الثواب والعقاب .. فان عبادة الاله « فارونا » Varuna تعترف بضرورة تجنب الخطيئة وطلب المغفرة عند ارتكابها خوفاً من العقاب .. ان فارونا وزميله « ميترا » Mitra على رأس مجموعة من الالهة ترمز الى الكواكب المضيئة من الشمس والقمر والنجوم .. يعاقب فارونا كل من يرتكب خطيئة كالقتل والسب والفش ولعب القمار وشرب الخمر بأن يصيبه بالمرض أو يودي بحياته ويحرمه بعد الموت من مصاحبته في الحياة الأخرى .. الا أن فارونا غفور رحيم فمن يتوب ويطلب منه العفو ويقدم له القرابين فإنه يفر له وإذا استمر في عبادته يضمن له الحماية والسعادة في الحياة الدنيا ويشهد له بعد الممات ويضمه الى صحبته في الحياة الأخرى (٢٥) .

ومن بين الالهة الثلاثة والثلاثين الاله «ياما» Yama اله الموتى واختاه يامي Yami ويامونا Yamona .. يصعد اليه الموتى بعد ان تحرق اجسادهم بنار آجنى ثم تتحد باجسام مضيئة اخرى تتكيف بالوسط السماوى بعد ان تتخلى عن مفاسد الأرض ونعيمس في صحبة ياما والآباء والأجداد والالهة .. ومن بين الالهة كذلك الالهة يوساس Usas التي تعتبر سيدة الفجر وتتميز بسحر أنوى اخاذ خلاب وتعد من أرشق المعبودات التي يترنم بها الشعر الهندي ، فهي تبسم .. وترقص وتغنى .. وتستعرض مفاتيح أنوثتها .. وهي تبدد رداء الليل الاسود .. تزيل الآلام العابسة الكثيبة .. تبعد الشياطين الشريرة قبل أن تفتتح

فلم يعبد الآرى النار الا على أنها رمز « لآجنى » وحرص على اشتعالها حتى يزود آجنى وبقيّة الالهة بما تحتاج اليه من قوى لتعمل على خدمته فأصبح « آجنى » في مقدمه الالهة الآرية وعلى رأسها جميعا بعد أن استقر الأمر في الهند للآريين ولم تعد هناك حروب طاحنة بين الغزاة والسكان الأصليين ففوى نفوذ رجال الدين واعطوا أهمية كبرى لطقوس « آجنى » القرابينية واحاطوها بالغموض والتعقيد واحتكروا أداءها وجعلوا من آجنى شاهداً على أفعال الناس جميعا لانه هو الذى يوصل القرابين الى جميع الالهة .. فاعطى تعظيم « آجنى » لرجال الدين هيبة واحتراما بين الجميع فتنافسوا على خدمته وتكونت منهم فئات ، كل منها تقوم بدور معين من عمليات طقوس اشعال نار المواقد وشعائر تقديم القرابين ..

ولقد أخذ نفوذ رجال الدين يشتد شيئاً فشيئاً حتى استطاعوا ان يتوجوا الاله بريها سباتى Brihaspati - اله رجال الدين الأول - ويجعلوه يمتص صفات اندرا وآجنى معا علاوة على صفاته الخاصة .. فهو اله يجمع بين صفات اندرا المقاتلة وصفات آجنى المبددة للظلام وصفاته الخاصة بانه سيد المصلين ورب تلاوة الأدعية الذى سقن أداء شعائر القرابين ويعلمها لرجال الدين وهو الذى يقسمهم الى فئات يحدد لكل منها دورا خاصا في المراسيم الدينية وبخاصة في الطقوس القرابينية .. فتقدم « بريها سباتى » صفوف الالهة وأصبح على رأس تالوث مقدس مكون من : بريها سباتى .. آجنى .. اندرا (٢٤) وهذا لا يخلو من دلالة سياسية على أن نفوذ الكشاتريا بدأ يضعف أمام نفوذ رجال الدين من البراهمة ، وأن جموع الشعب استكانت لسيادتهم رغم تزمهم الشعائرى .. لأنه أهون

Griswold, H. D : op. cit.

(٢٤)

Griswold H. D. : God Varuna in the Rigveda, Ithaca 1910.

(٢٥)

النزوة الحيوانية .. الا أنهم جميعا لهم قدرات الهية خارقة ، يعرفون كل شيء ويجب أن يقدسوا وتقدم لهم القرابين .. ولذلك رأى ديانانودا ساراسفاتى Dayanaoda Sarasvati مؤسس جماعة آريا سماج Arya Samaj في القرن التاسع عشر الميلادي كل هذه الآلهة مجرد أسماء مختلفة لاله واحد .. الا ان الوعي الدينى بين الغزاة الآريين في عصر رج - فيدا لم يخطر له مثل هذا النوع من التوحيد خصوصا - وانه كان هناك ازدواج الهى بين كل زميلين من الآلهة او بين ذكر وأنثى - كما كان هناك أكثر من ثلاث الهى كثالوث اندرا وبالوث آجنى ، بينما كان يرتبط بفارونا مجموعة من الآلهة الكوكبية (٢٧) وكل هذه الآلهة لم نهتم الا بالأرض والمنافع الأرضية وان تلاوة العبادات وتقريب القرابين لم يهدف الا لطلب طول العمر وابعاد المرض والطمع في التراء من زيادة المحاصيل الزراعية وقطعان الحيوان رغبة في حاة أفضل على الأرض ، وان اشد عقوبة لفارونا لا تخرج عن اصابة المخطيء بمرض أو حرمانه من الحياة الأرضية - بل ان بعض الباحثين يشكون في ان فارونا اله آرى وينسبونه الى الآلهة السامية التى تأثرت بها ديانة الغزاة الآريين قبل مجيئهم الى الهند عن طريق انصالهم بالفرس وديانتهم التى تأثرت بديانات بابل (٢٨) .

وقد يظن انه يمكن اتخاذ كتب الفيدا الأولى من رج - فيدا وساما - فيدا وياجوش - فيدا وآبارفا - فيدا أساسا رئيسيا لاستخلاص مبادئ الديانات الهندية .. الا انه يلاحظ ان هذه الكتب لا نهتم الا بالحياة الأرضية من دون الحياة بعد الموت وان رجال الدين كذلك يمارسون أعمالا اقتصادية بما يحصلون عليه

أبواب السماء وتير الشمس للكون .. ويوجد أيضا بين الآلهة اله خاص لكل أصحاب حرفة : فالاله النلاية بيهوس Ribhus آلهة الصناعات وهم في الأصل ثلاثة اخوة من أمهر الصناع الذين صمموا وصنعوا عربة « اندرا » الحربية .. وبهذا العمل العظيم اكسبوا قدسية منحتهم قوى خارقة فاستحقوا الثناء والعبادة من الناس والحياة في السماء .. والاله « نواشترى » Twashtri كذلك صانع أسلحة اندرا من السهام والرمح والصواعق الحديدية عبد من أجل مهارته في صناعة الأسلحة .. ولا شك في أن عبادة مثل هذه الآلهة لا تخلو من تمجيد لأصحاب المهن الحربية اما « يرفارا » Urvara سيدة الحقل والاهة الخصب .. « وسيتا » Sita سيدة الحرث والحصاد .. « وبوسان » Pusan آله الخاص لقطعان الماشية والأغنام .. فتعبد جميعا ويقدم لها القرابين من أجل ما تقدمه للناس من ثروات ومنافع .. (٢٩) .

ان أغلب آلهة رج - فيدا تكاد تستترك في صفات واحدة .. ونحارب جميعا عدوا واحدا هو الشيطان « فريترا » Vritra واعوانه الذين يسببون الجفاف والبرد ويمنعون سقوط المطر ويقضون على الزرع والضرع والنبات والحيوان ، وكذلك تحارب أعداء القبائل الآرية .. وان كان لكل اله صفة غالبية حيث ان اندرا يمتاز بالقوة العسكرية وآجنى بمعرفة اداء الشعائر القرابينية وفارونا بعقاب المذنب وياما بمصاحبة الموتى وبوساس بالسحر الانثوى ، وريبهوس وتواشترى بالمهارة في صناعة المعدات الحربية ويور نارا وسيتا بالمحافظة على الثروة الزراعية وبوشان بالمحافظة على

Griswold, H. D : The Religion of the Rigveda op cit. (٢٦)

Das Gupta S. N. : Philosophy, (Legacy of India), Oxford 1951. (٢٧)

Tarapada Chowdhury : The Vedas. (History of Philosophy: Eastern & Western) (٢٨) Allen-Unwin, London 1952.

طبقة المقاتلين فوق الطبقات ولكن سرعان ما فوى نفوذ رجال الدين وتنافس البراهمة والكشانيين على السلطة ثم أصبحت طبقة البراهمة في قمة الطبقات .. الا ان البراهمة الذين احترقوا صناعة القرابين وعاشوا مع أسرهم في مساكن المدينة وجمعوا الثروات بما يقدم لهم من هبات وما يأخذونه من رسوم، لم يحاولوا السيطرة على الحكام ورجال الكشانيين فقط وانما حاولوا ايضا ان يخطفوا ما اكتسبه الزهاد والنسك من حسن سمعة في الأوساط الشعبية .. فاذا هناك اضافات عابرة الى القسم الأخير من رج - فيدا تشير الى أهمية الزهد بالنسبة للبراهمة الا انهم لم يستطيعوا التخلص من حياتهم الاجتماعية ومشاكلهم الدينية ولم يستطيعوا كذلك ان يسحبوا ثقة الطبقات الشعبية في الزهاد والنسك .. هؤلاء الزهاد والنسك الذين كثر الحديث عنهم في الأساطير والملاحم وكبف انهم يعيشون في عزلة تامة في كهوف ومغارات لا يمارسون غير المجاهدات والرياضات ولا يأكلون الا ما يجود به عامة الناس عليهم ولا يجمعون المال والضياع والقطعان .. فاذا « بالمهاباراتا » Mahabharata تشيد بذكر الحكيم الزاهد « فيديورا » Vidura رغم انه من أم من طبقة السودا ومجد الأساطير بالزاهد « فاسيشثا » Vasishtha وهم ان أمه كانت عاهرة وكذلك بالزاهد « فياسا » Vyasa مع ان أمه كانت تصيد السمك وبالنسك « باراسارا » Parasara وهو من أصل سودرى .. وان ما اكتسبه هؤلاء الزهاد من رفعة وسمو ونفوذ روحى لا يرجع الى نسبهم وحسبهم او أصلهم وجنسهم ، انما يرجع الى زهدهم وثقافتهم وحكمتهم فقط .. ولقد رأى فيهم البراهمة منافسين خطرين فلم يذكرهم في كتبهم واطمأنوا الى انهم لا يعيشون

من هدايا ورسوم نظير اداء السعائر (٢٩) ولا نكاد نلمح في النظريات الهندوكية الاصلية التى نكاد تكون من أهم السمات البارزة في الفكر الهندى بل نظريات الكارما والتناسخ .. أنة اساره الى أى نوع من النشاط او تنبيهاً الى ضرورة العزلة والتنسك والزهد والمجاهدة كوسيلة للطهارة التى تمهد لتحقيق كمال الذات او بلوغ أى ضرب من الوحدة بين الله والانسان والطبيعة .. بل ان الكتب الفيدية الأولى لم تعرف الروح الا على أنها مجرد نفس اذا انقطع ذهبت الحياة ولا أمل لأحد في الحياة الأخرى الا اذا صاحب الآلهة ولا يتم ذلك بعد محاكمة على الآثام والخطايا وانما يتحقق بدوام تقديم القرابين .. الا ان هناك اشارات خاطفه وتلميحات باهتة في الجزء العاشر والأخير من رج - فيدا عن أن النظام الطائفي يسند الى أساس من الولادة لا من الجنس وان الزهد والقرابين معا تفرب الانسان من الآلهة .. اذ تشير رج - فيدا الى ان الانسان الأول بوروشا Punusha اخرج من رأسه أول برهمى ومن ذراعيه أول كشانرى ومن ساقه أول فيسى ومن قدميه أول سودرى (٣٠) وعلى هذا الأساس قسمت اعمال الطوائف الهندية الا انها ادخلت ايضا اللون والجنس في هذا التقسيم فاذا برج - فيدا سخذ من سمرة طبقة السودا مدعاة لأن يجعلها في ادنى الطبقات .. بينما في الأساطير الشعبية وخاصة في المهاباراتا اساره الى ان البراهمة شقر والكشانيون احمر والفيسا صفر والسودا سمر (٣١) مما يدل على ان هذا التقسيم ما وجد الا لأن هناك اجناسا بشرية مختلفة قد وفدت على الهند من مختلف الجهات التى تحيطها واستقرت فيها وحاول كل جنس منها محافظة على كيانه تكوين طبقة خاصة به .. ولقد استغل الفزاة الآريون هذا التقسيم وتعالوا على بقية الطبقات وجعلوا

Oldenberg, H. : op. cit.

(٢٩)

Sen, S. M. . Hinduism, Penguin, London 1961.

(٣٠)

Hutton J H. : op. cit.

(٣١)

.. وتضم كذلك تعليمات بخصوص تقسيم رجال الدين الى فئات يحدد لكل منها نوع معين من الطقوس ، فمنهم المنشدون لترانيم رج - فيدا ، ومنهم المشعلون لواقد نار آجني ومنهم المقربون للقرايين ومنهم المتخصصون في الشعائر الجنائزية وغير ذلك من الفئات انني تتعرف على أنواع أخرى من المراسيم الدينية عند الولادة والزواج (٢٢) .

ولقد ظهرت كتب البرهمانا فيما بين القرنين الثامن والخامس قبل الميلاد بعد أن توالى غزوات أخرى من الآريين الذين امتد نفوذهم الى حوض نهر الجتجز ، وكان الكثيرون يجهلون التعاليم الفيدية أو أصبحت الكتب الفيدية الأولى لا تلائم تطورات العصر في وقت بدأ يشتد فيه نفوذ رجال الدين ويلعبون دوراً هاماً في توطيد النظام والسيادة على الجماهير عن طريق دعوتهم الى حسن أداء الشعائر الفيدية والاهتمام بتقديم القرابين حرصاً على تجنب أذى القوى الخفية التي تصيبهم بالمرض وتنزل بهم الموت ، وتحدث الجفاف وتमित الزرع والضرع وتنشر المجاعات والوبئة كما تلقى بهم في غياهب العالم السفلى المظلم بعد الموت وتحرمهم من الصحة وطول العمر والعودة الى الحياة بعد الموت أو من البقاء في حلبة الآلهة (٢٣) .

وأضافت كتب البرهمانا الهأ جديداً الى آلهة رج - فيدا الثلاثة والثلاثين هو الآلهة براجا - باتي Praja-Pati فأصبح الآلهة الرابع والثلاثين الفيدى الذى يتصف بصفات تكاد تجمع بين مختلف صفات الآلهة خصوصاً صفات الآلهة « اندرا » اله الحرب والآله « آجنى » اله القرابين .. والآلهة براجا - باتي هو الآلهة الخالق الذى خرج منه العالم عن طريق الشعائر والقرابين كذلك من طريق

في المدن وأن سلطانهم لا يتعدى الغابات ولا يقوى على الصمود امامهم فازدادوا تمسكاً بالشعائر الدينية وبحرفية الطقوس القرايينية غافلين عن قدر هؤلاء الزهاد الذين ظهروا من بين سكان الهند الأصليين الذين طردهم الغازى الأرى الى الجبال والغابات .. اذ أنهم استطاعوا بفضل أساليبهم الروحية ان يجذبوا الكيرين الى صوامعهم والتف حولهم المريدون يستمعون الى تعاليمهم ويتخذونهم قدوة يقتدون بها واعتبروهم بمثابة المرشدين والموجهين .. الا انه لم يكن لهم أي خطر سياسي او اقتصادي لأنهم لم يكن لهم مآرب في السادة والحكم والثروة وفضلوا الزهد على كل شيء .. ومع ذلك فان هذا الزهد كان من أعظم القوى التي استطاعت ان تقهر الغازى الآرى ..

ولكن بينما كان الزهاد الأوائل يهيمنون على وجهوهم في الجبال والغابات لا يهتمون بتجميع أفوالهم وتنظيم تعاليمهم بل تركوها نداول كالأقوال المأبورة بين الأوساط السعبية وغالبا باللفات العامية .. كان البراهمة يهتمون بتلقين كتب الفيدا الأولى من جيل لجيل وندرب ابنائهم وتلاميذهم على حسن أداء مختلف أنواع الشعائر حريصين أشد الحرص على احتكار تداولها بين أبناء البراهمة .. بل ان ما وجد في هذه الكتب من غموض وإبهام واقتضاب حثهم على وضع مجموعة أخرى من الكتب تناولت الكتب الفيدية الأولى بالشرح والتفسير والتعليق بغرض التوضيح وتقريب المفاهيم المتعاقبة فكانت كتب البرهمانا Brahmana التي يمكن ان تعتبر المجموعة الثانية من الكتب الفيدية . وقد وضعت أساساً لتتضمن توجيهات وارشادات تكفل صحة انتاد الترانيم الفيدية سواء في النطق أو النغم دون لحن أو نشاز وحسن أداء المراسيم الفيدية المعقدة وقرب القرابين المتنوعة بكل دقة دون بعثر أو تخط

Smith, F. H. : Outlines of Hinduism, Epworth, London 1934. (٢٢)

Macdonell A. A. : Vedic Religion (Hastings Ency, of Religion and Ethics) (٢٣)
Vol. XII New York 1928.

الفرد في يوبانيشاد لا تكاد نلمح لها أثراً في رج - فيدا أو برهمانا .
.. نظريات تجسد الاله في الانسان او اتحاد الانسان بالله او وحدة حقيقة الله والانسان والطبيعة في يوبانيشاد لا تقوى نصوص الكتب الفيدية الأولى والثانية على افرازها في اية صورة من الصور الباهتة ..

فهل ظهرت كل هذه النظريات بدون مقدمات وفجأة في كتب اليوبانيشاد ودون أن يكون لها سند واضح في الكتب الفيدية التي سبقتها ؟ ان الكتب الفيدية وضعها أصلاً الفزاة الآريون فهي لا تنم الا عن تفكيرهم وتعاليمهم وأسلوب حياتهم الدينية .. ولقد فرضت بقوة الفزوة على جماهير الشعب الهندي دون نظر لتعاليم هذا الشعب .. واستطاع رجال الدين بما اكتسبوه من نفوذ على مر الأجيال أن يلزموا الجميع باحترام هذا الدين وتنصيبه الدين الرسمي للدولة الذي يجب أن يزاوله الجميع وتحافظ الدولة على كيانه من أي تهديد يأتي من دين آخر ، حتى ولو كان دين السكان الأصليين من الهنود ، وأن من لا يؤدي شعائره أو لا يقدم القرابين لالهته يعد مارقاً يستحق الاحتقار والمهانة ولا بد أن يفرغ الكثير منهم بدينهم الى الجبال والغابات .. ولا بد أن تمجد الأساطير الشعبية هؤلاء الفارين بدينهم وتعاليم الهند الأصلية .. ولكي نعرف شيئاً عن دين السكان الأصليين ، أحسب انه لبس أمامنا الا تراث الأدب الشعبي للهنود الذي يتركز في الأساطير والملاحم .. فالتراث الشعبي يتداول عادة باللفات العامية ولا تحول دون سعة انتشاره أية قوى غاضبة ، لأن الآداب الشعبية تملك القدرة على التشكل والتلون بكل لون وكل عنصر وتعرض انتاجها بالصورة التي ترضى العامة والخاصة .. ولذلك فلنفس نفهم التطور الفكري في يوبانيشاد يجب أن نلجأ الى الآداب الشعبية

المجاهدات (٢٤) التي أشار اليها الجزء الأخير من رج - فيدا ، وتعليقات « برهمانا » عليها تكاد تكون اشارات عابرة لم يهتم رجال الدين بممارستها لأن البراهمة اقاموا في المدن ونزلوا في مساكن فاخرة وعاشوا حياة اجتماعية لا تخلو من رفاهية وترف وهي لا تتناسب مع حياة المجاهدة التي تتطلب ترك المجتمعات والتزام العزلة في أمكنة نائية .. واهتمام رجال الدين الشكلي بالمجاهدات لا شك في انه يشير الى أن هناك وضعاً اجتماعياً أعطى للزهاد والنسك كشيء من الاعتبار والتقدير الا انه لم يصل الى الحد الذي يجعل تعاليمهم تقف وجهاً لوجه امام التعاليم الفيدية البرهمانية ..

٢ - الفكر اليوبانيشادي

يرى الباحثون في الفكر الهندي القديم أن كتب اليوبانيشاد Upanishads هي الكتب الفيدية الثالثة .. وانها نهاية تطور الفكر الفيدى رغم ما بين كتب اليوبانيشاد والكتب الفيدية الأخرى من اختلاف أساسي في أصول الفكر الفلسفي الديني .. وقد حاول هؤلاء الباحثون أن يلتمسوا أسس تطور الفكر الهندي ابتداء من رج - فيدا الى يوبانيشاد دون جدوى ولم يجدوا غير اشارات سريعة غامضة عابرة يشك في أنها محرفة وموضوعة تحتاج لتأويلات مفتعلة حتى يمكن أن تعتبر أصلاً من أصول الفكر اليوبانيشادي .. ان الروح في اليوبانيشاد ليست الا مجرد نفس في رج - فيدا والبرهمانا .. وان الله المهيمن على الكون في اليوبانيشاد يصل الى ثلاثة وثلاثين في رج - فيدا وأربعة وثلاثين في برهمانا .. ان فيض الكون عن وحدة الحقيقة في اليوبانيشاد لا نجد له الا اشارات مادية عن خلق العالم أو خروجه من هذا الاله أو ذاك في رج - فيدا أو برهمانا .. نظرية التناسخ حسب الكارما Karma أى أفعال

الأولى والثانية يشهد بان الشعب الهندي أخذ يخلص من رواسب الاستعمار الآري ويستعيد حيويته الفكرية ويفرض اتجاهاته الروحية ويفزو الفكر الآري ، ومن هنا أصبحت تعاليمه الأصلية نجد لها صدى في قلوب الجميع عن طريق الأدب الشعبي ..

والراماياتا والمهاباراتا عبارة عن خليط متراكم من الأقاصيص والحكايات والروايات قد تكون خيالية أو لها أساس من الواقع ، وقد وضعت على مر الأجيال حسب الظروف والأحوال ، ويمكن أن نعرف فيها على مساعر وأفكار وسلوك الشعب الهندي من خلال حياة الهنود الاجتماعية والاقتصادية والحريية والثقافية والدينية ، مع معرفة العادات والتقاليد والعقائد السائدة ، ولذلك فإن « الراماياتا والمهاباراتا » نضمان حشداً كبيراً من الأفكار والفلسفات والتعاليم التي تجمع بين الديانات الآرية والديانات الشعبية وبين حكمة الزهاد ومادية الخارجين عن الأديان (٢٨) ويجرى فيهما مختلف التيارات الفكرية والدينية التي تسربت اليهما من كل جانب فوجد الجميع فيهما سنداً تاريخياً شعبياً يدعم تعاليمهم ويعطي لها صبغة القدم ..

وتعلو « الراماياتا » مسحة خلقية رقيقة اذ يقبل راما تنفيذ وعد أبيه العجوز لزوجته بأن يستجيب لاي طلبين تختارهما فاخترت تنصيب ابنها « بهاراتا » Bharata حاكماً ثم نفى « راما » Rama خارج البلاد في الغابات والجبال لمدة أربعة عتر عاماً (٣٩) في يوم توليه الحكم ، فانصاع

ما دامت الكتب الفيدية لم تسعفنا في هذا المجال .. وقبل أن نتعرض للفكر اليوبانيشادي يجب أن نتلمس أصوله في الملحمتين الكبيرتين للهند وهما « الراماياتا والمهاباراتا » رغم ما يقال من أنهما قد وجدا في عصر متأخر عن عصر يوبانيشاد ..

ان ملحمتي « الراماياتا والمهاباراتا » نعدان من أقدم الملاحم الشعبية المعروفة وان كان هناك اختلاف حول بدء تكوينهما ولكن يكاد يكون هناك اتفاق على أنهما قد جمعتا فيما بين القرنين الثامن والخامس قبل الميلاد (٣٥) أي تقريباً في نطاق نفس الفترة التي جمعت فيها برهمانا ويوبانيشاد ، وان اعتبرت رج - فيدا أقدم الجميع لأنها لا تخلو من اشارات قليلة الى الآداب السبعية التي وجدت قبل العصر الفيدى الآري ، الا أنها لم تعط لها من الأهمية ما أعطته للديانات الآرية .. وهذه الاشارات القليلة تنم عن انه كان هناك آداب شعبية أقدم من رج - فيدا (٣٦) انتشرت اول الامر بين الآريين لأنها كانت تتداول بلغات شعبية ولهجات عامية (٣٧) ولأنها اول ما عرفت باللغة السنسكريتية جمعت في صورة تناسب عصر القرون التي بين الثامن والخامس قبل الميلاد .. فكانت حدائنها وتعابيرها اللغوية تتمشى مع أحداث هذا العصر وأساليب حياة أهله ولغتهم مع احتفاظها بأصل الفكر الهندي الذي تفلب عليه النزعات الروحية ، وهذا يقودنا الى الاعتقاد بأن الراماياتا والمهاباراتا أقيمتا على آداب شعبية هندية أصيلة أقدم منها بل أقدم من كل الكتب الفيدية .. كما أن ظهورهما بما تحويانه من دعائم روحية لا نكاد نعر لها على أثر في مجموعات المؤلفات الفيدية

- | | | | |
|------------------------------|---|--------------------------------------|--------|
| Jacobi, H. | : | Das Rarayana, Bonn 1893. | (٣٥) |
| Sen, S. M. | : | op. cit. | (٣٦) |
| Barth, A. | : | The Religion of India. Boston 1882. | (٣٧) |
| Masson-Oursel, P. and Others | : | op. cit. | (٣٨) |
| Shudha Mazumdar | : | Ramayana Bhavan's Book, Bombay 1953. | (٣٩) |

رفض الكوروس عودتهم فقامت الحرب بينهم التي لم تبق الا على الاخوة باندوس الخمسة وكريشنا ومات جميع الاخوة كوروس وتولى زعيم باندوس أرجونا ، الحكم واحفاده من بعده ..

يلاحظ في هاتين الملحمتين اشارات عميقة لم تمنح من الوعي الهندي ، عن النفي والطرد من البلاد الى الغابات والجبال .. وكيف أن الذي ينفي عادة هم الأبطال السمر .. وكيف أنهم يجاهدون في سبيل العودة .. وكيف أنهم ينتصرون في النهاية بالحكمة .. وهي اشارات تدل على ما للفرد الآري ومطاردته للسكان الأصليين في الهند من أثر غائر في الفكر الهندي ترك ملامحه على الآداب الشعبية وعلى أن حكمه سكان الغابة هي التي تنتصر دائماً على قوة سكان المدن .. وكيف أصبح راماً وكريشنا الاسمران تجسدين للاله فشنو Vishnu ... وكيف حولت حياة الغابة الاخوة باندوس الذين عرفوا بالشجاعة والمهارة العسكرية الى حكماء يفضلون الحياة الروحية .. وأن الشيطان رافانا فقط هو الذي يقلق زهاد الغابة ويشير مخاوفهم ويفريهم بترك الغابة حتى يصرفهم عن التعبد والتأمل والبحث عن الحكمة .. وكل ذلك يصور الدور البطولي للزهاد وكيف يحاربون الشياطين والأهواء وينتصرون بحكمتهم على مختلف أنواع القوة والقهر ويحولون الحكام العسكريين الى زهاد لا يتسلحون بالحكمة وينتصرون على الأرض ويصبحون تجسيدات للاله .. بل ان نزعة التشاؤم التي صبغت الفكر الهندي بعد الكتب الفيدية الاولى والثانية (٤٤) انما ترجع الى

الأب الكهل « دازاراتا » Dasaratha لفيرة زوجته كايكاي Kaikayi وأطاع « راماً » أباه وقبل النفي وخرجت معه زوجته المخلصة « سيتا » Sita بينما رفض بهاراتا الحكم ووضع حذاء راماً على العرش لحين عودته بعد انقضاء مدة النفي ، والملحمة تصور المصاعب التي واجهها « راماً » في المنفى واناء تجواله في الغابات وتنقلاته بين الجبال وكيف حاربه « رافانا » Ravana الشيطان الشرير الذي طمع في زوجته « سيتا » وكيف اخلصت سيتا لراماً رغم مختلف مغريات رافانا (٤٠) الذي استطاع راماً ان يقضى عليه في النهاية ولكن الاقاويل انتشرت حول اقامة « سيتا » في قصر رافانا فألقت سيتا بنفسها في نار آجني فلم تحرقها وتؤكد الجميع من اخلاصها وعفتها وأن رافانا الذي كان يقلق النساك والزهاد في الغابات لم يستطع ان يفرى سيتا الوفية (٤١) وعودتها مع راماً واستقبال المواطنين لهما وتولي راماً الحكم ..

بينما الصراع في المهاباراتا يدور بين ابناء العم كوروس Kaurus وباندوس Pandus حول الحكم .. اذ لما تنازع ابناء العم على الحكم استطاع الكوروس بالفن في النرد أن يخدعوا الباندوس وينفوهم خارج المملكة (٤٢) لمدة ثلاثة عشر عاماً واجبروهم على الحياة في الغابات وسكنى الجبال ، وتصور المهاباراتا الصعاب والمشاق التي واجهتهم في المنفى وكيف ان الاخوة باندوس الخمسة تزوجوا فتاة واحدة هي الاميرة دروبادى بعد صراع مرير بين أرجونا Arjuna والامراء (٤٣) ولما انتهت مدة النفي وطالب الباندوس بالعودة

- (٤٠) Chandrasekhara Aiyer, N. : Valmiki Ramayana, Bhavan's Book, Bombay, 1954.
 (٤١) Tarapada Chowdhury : The Ramayana. (History of Philosophy: Eastern and Western) op. cit.
 (٤٢) Raja Gopal Achari, C : Maha Bharata. Bhavan's Book, Bombay, 1953.
 (٤٣) Steel, F. A. : A Tale of Indian Heroes, Hutchinson, London, 1923.
 (٤٤) Dutt, R. C. : The Ramayana and the Mahabharata, Everyman, London, 1953.

والسياسية ونكشفان عن حكمة الهنود وفلسفاتهم وأساليبهم في المجاهدة في غير ترتيب أو نظام وفي قوالب مهوشه تخطط بين المتناقضات فان ما يسودها من لمحات روحية كان دائما مصدر الهام لكثير من الشعراء والحكماء على مر الأجيال يجدد من حيوية المفاهيم الهندية الأصيلة . . بل يمكن أن تعتبر كتب اليوبانيشاد قد استلهمت أيضا هاتين الملحمتين وعرضت أصولهما الفكرية في قالب أكثر دقة وتنظيما واعمق واوضح بحيث يجب أن نعددهما من المصادر الأولى للديانة الهندوكية التي مهدت لظهور كتب اليوبانيشاد وما أتى بعدها من مذاهب هندوكية متطورة لان الغزاة الآريين لم يهتموا بتجميع تعاليم السكان الأصليين الذين كانوا هائمين في الغابات مشغولين بحياتهم الصعبة عن أى شيء آخر وركز الغزاة اهتمامهم على تعاليمهم الدينية وأعطوا لها مزيداً من السيادة والنفوذ ، فطفت الديانة الواحدة على الديانة الأصلية التي لم تجد متنفساً فيما بعد الا في الآداب الشعبية التي لم تتداول في أول الأمر الا باللغات الشعبية واللهجات العامية وكان انتشارها محصوراً في نطاق ضيق وما بدأ يتسع انتشارها الا بعد أن استطاع السكان المنفيون أن يستقروا بصورة أو بأخرى . . هنا وهناك . . واستطاع زهاد الغابة أن يجدوا آذاناً صاغية بين افراد الشعب خصوصاً هؤلاء الذين ضاقوا ذرعاً بترمت رجال الدين وجشعهم في طلب الهبات والقرايين . . وما أن بدأت الآداب الشعبية تترجم الى اللغة الرسمية الآرية « اللغة السنسكريتية » حتى حاول رجال الدين أن يفسحوا مكاناً لهم فيها ويضيفوا اشارات اليها في الكتب الفيدية رغبة في امتصاص تعاليم هذه الآداب من ناحية وكسبها لعاطف الجماهير من ناحية أخرى . . ثم صاغوها في قوالب تساير عصورهم سياسياً واجتماعياً فتسربت الآلهة الفيدية والشعائر الفيدية الى الراماياتا والمهاباراتا . .

فاذا أردنا أن نفهم روح الهند الحقبة يجب

ذلك النفي الذي دفع الهنود الى أن يهيموا على وجوههم بغير مأوى في الغابات ويتعرضوا للعواصف والأعاصير والمجاعات والابوثة والموت بالجملة . . فلا شك في أن هذا النفي الجماعي لعب دوراً كبيراً في غرس النزعة النشأومية في العقلية الهندية . . ولا جدال في أن حياة النقش في المنفى فجرت نزعات الهنود الروحية وطورتها . فنجد في الملحمتين أن قضايا التناسخ والكارما ووحدانية الكون وتجسيد الآلهة في الإنسان قد تم وصفها على أسس تختلف اختلافاً كلياً عن أسس الديانة الفيدية وإن الزهد والتنسك واعتزال الحياة والتأمل بطلب الحكمة والطهارة من أجل الاندماج في الله لا نكاد نجد لها الا اشارات دخيلة في رج - فيدا لا تنسجم مع بناء الدين الفيدى مما يدل على انها اضيفت اليه اضافة كمية في زمن يعد النقص في الأفكار الروحية نوعاً من التخلف الديني . . . وان كان يوجد في الراماياتا والمهاباراتا ما يفيد باهمية معرفة كتب الفيدا . واداء الشعائر لآلهة رج - فيدا قد يرجع الى محاولات شعبية للتكيف بالحياة الدينية السائدة والحرص على التوفيق بين جميع الاتجاهات العقائدية . .

ولذلك لا يجب أن ينظر الى الراماياتا والمهاباراتا على أنهما مجرد ملحمتين من الآداب الشعبية دون أن نهتم بتحليل ما يدور فيهما من حوادث وما ننم عنه من تقاليد وما تشير اليه من مذاهب ونظريات وما ينبعث منها من قيم ومبادئ اذا أردنا فعلاً أن نفهم تطور الفكر الهندي على أسس تفكير السكان الأصليين الذي احاطته الأفكار الآرية بكثير من الضباب - ويمكن أن يوضح لنا سبب تلك الطفرة الفكرية بين مادية الديانة الفيدية وتمسكها بالشكليات العقائدية وروحانية اليوبانيشاد وانطلاقها من القيود المادية . .

فاذا كانت الراماياتا والمهاباراتا تضمن تعاليم الهنود وعاداتهم وتعرضان مختلف اتجاهات حياتهم الاجتماعية والفكرية

الفيدية انما وضعها حكماء الغابة الذين لا يعرف منهم الا القليل مثل ياجنفاالكبا Yajnavalkya أو اودالاكا Uddalaka (٤٨) وان كان البراهمة يدعون انها وحي من السماء . . ومعنى كلمة يوبانيشاد غير واضح أو محدد فان كلمة « يوبا » Upa معناها « قريب من » وكلمة « ساد » Shad معناها « يجلس » فقد يقصد بكلمة « يوبانيشاد » الجلوس بالقرب من المعلم بهدف تلقي تعاليمه في جلسة خاصة سرية (٤٩) وذلك يوحى بان تعاليم اليوبانيشاد في أول الأمر لم يكن يسمح لها بحرية التداول أو ينم عن حرص من الحكماء والزهاد على عدم نشر هذه التعاليم الا لمن يوثق فيه من المريدين والتلاميذ والأتباع في جلسات خاصة . .

وان كانت تعاليم اليوبانيشاد لم تعرض في نسق فلسفي منطقي أو في بناء مذهبي بحكم التكوين (٥٠) وان كانت لا تعبر الا عن مجموعة من الاقاصيص والخبرات والتجارب الروحية أو نظريات رويت خلال حكايات بطريق الحوار . وتنقل شفاهاً من فرد لفرد . . ولكنها مع ذلك تعد أيضاً محاولة هامة لنجميع مختلف الاتجاهات الفكرية والدينية في الهند . . لقد حاولت التوفيق بين تعاليم الهندو الأصليين التي لا شك في انها استمدت أصولها من الأساطير الهندية الأكثر منها قدماً وبين التعاليم الفيدية التي جلبها الغزاة الآريون بعد تنقيتها من الشوائب التي تتنافى مع أصول الفكر الهندي (٥١)، ذلك لأنها توطدت مع مرور السنين في النفوس وأصبحت اتجاهاً من

أن نبدا بدراسة آدابها التسعبية القديمة من ملاحم وأساطير فانها هي المدخل الحق لكتب اليوبانيشاد التي تعد من أعظم ما انتجته القريحة الهندية في عالم الفكر الديني والفلسفي (٥٥) ولذلك ركز المفكرون المحدثون من الهند على دراستها لفهم الدبابة الهندوكية الأصلية وأعرضوا عن الكتب الفيدية الأولى لما تضمنه من خرافات وما تدعو اليه من ونيية (٤٦) .

لا جدال في أن كتب اليوبانيشاد تمثل عصراً جديداً للفكر الهندي بخلف اختلافاً كلياً عن العصر الفيدى . . وان اعتبار رجال الدين كتب اليوبانيشاد بمثابة كتب المرحلة الأخيرة للعصر الفيدى فيه كثير من المغالطة لأن ما تضمنه هذه الكتب من تعاليم نرفض الشعائر والقرايين أساس الديانة الفيدية ومن نظريات لا أصل لها في رج - فيدا يدعو الى القول بأن كتب اليوبانيشاد مستقلة عن كتب الفيدا وانها بداية نهضة فكرية جديدة ظلت لسبب أو لآخر مطموسة لا يسمح لها بأن تبرز وتوضح وتسد . .

وبدء ظهور كتب اليوبانيشاد لا يمكن تحديده مثله في ذلك مثل جميع الكتب الفيدية والملاحم ولذلك ذهبت الآراء الى انها ظهرت أول ما ظهرت فيما بين القرنين الثامن والخامس قبل الميلاد وحتماً قبل ظهور بوذا لأنه تأثر بها (٤٧) ولم يضع رجال الدين كتب اليوبانيشاد ولم تصدر عن كهنة الآلهة

- | | | | |
|-------------------|---|---|-----------------|
| Sushil Kumar | : | Maha Bharata (History of Philosophy Eastern & Western) | (٥٠) |
| | | op. cit. | (٤٦) |
| Barth, A. | : | Religion of India | op. cit. (٤٧) |
| Carpenter, M. | : | Last days of Rammohun Roy | (٤٨) |
| Bouquet, A. C. | : | Hinduism, Hutchinson, London 1948. | (٤٩) |
| Mahadevan T. M. P | : | The Upanishads. (History of Philosophy Eastern & Western) | (٥٠) |
| | | op. cit. | (٥١) |
| Schweitzer, A. | : | Les Grands Pensours De L'inde, Payot, Paris 1962. | (٥١) |
| Sen, K. M. | : | op. cit. | |

واحدة وذلك لا يتم الا بعد اعتزال الحياة والتزام الزهد والتقشف والتأمل بحثاً عن حقيقة الوجود حتى يدركها ويؤمن بها (٥٣) .

فأله « برهمن » هو الوجود الحق الواحد ينبثق في مختلف محتويات الوجود . . لا يوجد شيء الا ويتجلى فيه برهمن . . وعلى الانسان ان يبدأ بمعرفة الله الكامن في أعماق ذاته وفي غيره من الناس . . ويعمل على أن يعرف الله في كل شيء يقابله ويجاهد من أجل ان يكشف عن الله في مزيد من الأشياء دون توقف حتى يدرك أنه هو والله والأشياء حقيقة واحدة . . وهنا يكون قد حقق ذاته وبلغ أعلى مرتبة من الكمال وهي مرتبة الألوهية (٥٤) الا ان هذه المرتبة تحتاج لجهد روحي متواصل شاق طويل لا يمكن ان يتم انجازه في حياة واحدة أو أكثر نظراً لأن كل فرد عرضة للخطيئة ولكي يحقق الانسان كماله لا بد أن يمر بعدد عديد من الحيوانات فكانت نظرية التناسخ التي تزعم أن الانسان يولد بعد كل موت في حياة جديدة « ٥٥ » وتستمر هذه الولادات في سلسلة من الموت والولادة لا تنتهي الا بتحقيق كمال الذات . . وفي كل ولادة جديدة يتشكل المرء في صورة حياة معينة حسب أعمال كل فرد في حياته السابقة . . فكانت نظرية الكارما Karma (٥٦) التي مؤداها أن أفعال الانسان هي التي تحدد نوع حياته المستقبلية فان كانت أفعاله فاضلة بخيرة كانت حياته الآتية أفضل من حياته الداهية وان كانت أفعاله شريرة كانت حياته التالية أخط من حياته السالفة . . ولذلك كان تناسخ الأرواح في أجساد البشر وأجسام الحيوان وسيقان النبات حسب الكارما أي

انجاهات الفكر الهندي ولا سبيل للتوصل منها أو التنكر لها وان اعترضت على ما تضمنه من خرافات وتصورات خيالية ودعت الى التحلي من الترفب الحر في أداء الشعائر ورفضت تفرييب القرايين . . ويكفي كتب اليونانيساد انها بعثت من جديد الفكر الهندي الأصيل في قالب روحي عميق يدعو للتأمل والتطور ولا يحبس الفكر الديني ولا يعطي لكهنوته حق السيطرة على العقول . .

★ ★ ★

ان كتاب اليونانيساد ليسوا فلاسفة من أصحاب المذاهب انما هم حكماء ومعلمون سجلوا ما توصلوا اليه بالحدس في قصص بدأ عادة ببدئية روحية مثل « الكل برهمن » Brahman أو « لا يوجد نعددهنا » تدعو لحوار يصاغ في أسلوب شاعري رمزي مجازي يكثر من التسيبيات والكنائيات مما جعل فهمها شاقاً وتفسيرها عسيراً وأتاح الفرص لتأويلات مختلفة استمرت منذ القدم حتى وقتنا الحاضر وأدت الى نظريات فلسفية كثيرة الا ان اختلافها لا تتناول غير التفاصيل الجزئية . أما الهيكل العام لنظرية اليونانيساد فليس هناك اختلاف حوله ويتخذ أساساً لكل تفكير هندوكي (٥٢) والاتجاه السائد في فلسفة اليونانيساد يؤكد أن برهمن « الله » كامن في أعماق « الروح » وفي مختلف اجزاء الطبيعة . . وان حقيقة الوجود واحدة وان على كل انسان يريد الخلاص من عذاب الحياة وتوالى الولادات في الأرض ان يبرز الله الكامن في ذاته وفي الأشياء ويصير هو والله والأشياء حقيقة

Thomas, F. W. : Language and Early Literature (Legacy of India) op. cit. (٥٢)

Hiriyanna M. : op. cit. (٥٣)

Deussen, P. : Philosophy of the Upanishads, Edinburgh 1906. (٥٤)

٥٥ - عبد العزيز محمد الزكي : اثر عقيدة تناسخ الأرواح في حياة الهنود : مجلة الكتاب . دار المعارف . القاهرة - ابريل ١٩٥٢

Hiriyanna M. : The Essentials of Indian Philosophy, Allen-Unwin, London 1949. (٥٦)

تشملها جميعا ويصير هو والله ومحتويات الكون حقيقة واحدة . . بذلك يتخلص من التناسخ والكارما وعذاب الحياة (٥٩) .

وبلاحظ أن طريق الخلاص اليوبانيشادى يقوم على العزلة والزهد والتأمل وليس فيه مكان لآلهة رج - فيدا . . مع ذلك فان هناك اشارات وجدت في بعض كتب اليوبانيشاد تذكر أن طريق الحقيقة يجب أن تقترب بمعرفة تعاليم الكنب الفيدية علاوة على تعاليم اليوبانيشاد (٦٠) وكل ذلك يشير الى أن هناك محاولات بذلت من لدن رجال الدين من البراهمة لتتسرب بعض التعاليم الفيدية الى كتب اليوبانيشاد حتى تمتص هذه الكتب وتجعلها امتدادا لكتب الفيدا وتزعم في آخر الأمر أنها تعبر عن نهاية الفيدا ، وأحسب أن اصحاب كتب اليوبانيشاد اضطروا لقبول التعاليم الفيدية حتى لا تلقى في وجوههم تهم الكفر والمروق وارتضوا نوعا من التوفيق يحافظ على تعاليمهم . . ولما كانت كتب الفيدا واليوبانيشاد لم تدون بعد وتداول شفاهيا كان المجال متسعا أمام رجال الدين لاضافة تعاليم من اليوبانيشاد الى الفيدا واضافة تعاليم من الفيدا الى اليوبانيشاد حتى يرى الجميع كيف أن لليوبانيشاد أصولا في الفيدا وكيف أن الفيدا ليست منقطعة الصلة باليوبانيشاد . . الا أن هذه الاضافات لا يمكن أن تنكر من الواقع شيئا وهو أن روح التعاليم الفيدية الشعائرية القرابينية تخالف كل الاختلاف روح تعاليم اليوبانيشاد في العزلة والزهد والتأمل . . وأن هناك نعرات ظهرت في القرن التاسع عشر

حسب الأفعال (٥٧) ولا سبيل للخلاص من تتابع الولادة والموت ومعاناة عذاب الحياة الأرضية في أى صورة من الصور الا بمعرفة الحقيقة الاولى . . بطريق الخلاص يبدأ في العمل على التخلص من الانانية وحب المصلحة الذاتية والرغبة في النفع الشخصي والتفوق المادى أسس كل شر يحجب الحقيقة ولا يتم ذلك الا بعد أن يمر طالب الخلاص بمراحل أربع (٥٨) يدرّب خلالها على كيفية التخلص من الانانية . . في المرحلة الاولى يبدأ الشاب حياته كمريد يرافق الزاهد المتنسك ويتلقى منه العلم . . وفي المرحلة الثانية يتزوج حتى يصبح مسئولا عن أسرة وينجب اطفالا ويصير أبا . . وفي المرحلة الثالثة يعيش هو وأسرته في الغابة بعيداً عن المدينة أو القرية . . وفي المرحلة الرابعة والاخيرة يعتزل الحياة والناس ويتبعد حتى عن أسرته ويعيش في عزلة تامة زاهداً متنسكا منقطعاً لتأمل الحقيقة لا يشغله أى شاغل عن بلوغ هذه الحقيقة . . والهدف من المرور بالمراحل الأربع أن يبدأ اليوبانيشادى بتلقى تعاليم اليوبانيشاد على يد استاذ متمكن يجيد معرفة هذه التعاليم ويتقن تعليمها للغير ثم يأخذ في التفكير فيها حتى يستوعبها استيعاباً عميقاً وفي هذه الفترة لا يحتاج لعزلة مطلقة ويجب أن يعرف المسؤولية ويتحمل اعباءها في نطاق الأسرة والعمل ومتى أحس أنه في حاجة الى التأمل الحر يجب أن يتخلص من كل ما يربطه بالحياة ويعوق هذا التأمل حتى يصل في النهاية الى حقيقة الوحدة ويحقق كمال ذاته ولا يشعر بأى نوع من التفاير أو الاختلاف بين الموجودات ويدرك أن هناك وحدة

٥٧ - عبد العزيز محمد الزكي : عقيدة تناسخ الارواح : مجلة الثقافة عدد ٧٠٢ - لجنة التأليف والترجمة والنشر .
القاهرة - يونية ١٩٥٢ .

Zimmer, H. : Philosophies of India Routledgs & Kegan, Paul London 1951. (٥٨)

Radhachrishnan, S. : Hinduism. (Legacy of India) op. cit. (٥٩)

Muller, F. M. : The Upanishads. Oxford 1926. (٦٠)

مكنهم من اعلان تعاليمهم التي جمعت فيما بعد في كتب اليوبانيشاد التي سارع البراهمة الى احتضاتها ونسبوها للفيدية واعتبروها موحى بها من السماء وتجاهلوا أصحابها من الزهاد والحكماء الذين عرفوا بالتواضع وتجنب النزاع مع رجال الدين او السلطات الحاكمة وبرك تعاليمهم لتنتشر في الغابة دون ضغط او الحاح فتسربت من الغابة الى المدينة واخذت تبث في تعاليم الفيدية شيئاً فشيئاً حتى استطاعت روحية الغابة ان تنتصر على خرافة المدينة دون قتال وتمتص تعاليم الفيدية وتفقد كل مقوماتها الاسطورية والمادية وتبرز تعاليمها الروحية الاصلية التي بهرت جميع العقول .. فرغم ان أغلبية هؤلاء الزهاد المعلمين لا ينتسبون الى البراهمة او الى الكشاثريا بل ان كثيراً منهم من الفيسيا والسودرا فان البراهمة سرعان ما استولوا على هذا التراث وادعوا انهم المسئولون عن صيانتهم وتعليمهم .. وأحسب ان هذا أعظم انتصار للفكر الهندي الاصيل على الفكر الآري الدخيل ..

الا أن تعاليم اليوبانيشاد وما تدعو اليه من حياة العزلة لا تخلو من سلبية ومن اعتبار الأرض مكان عذاب وآلام ولا نجاة منها الا بالمجاهدات والرياضات لا تخلو كذلك من نظرة تشاؤمية تتبسط الهمم الانسانية مما دعا الباحثين الغربيين في الفكر الهندي الى اتهام العقلية الهندية بالميل للنزعات السلبية التشاؤمية التي تجعل الهنود يعرضون عن العمل والاشتراك في النشاطات الاجتماعية والاقتصادية .. ولا شك في أن الوعي الهندي ذاته أحس بهذه المفاهيم حين أدرك أنه اتخذ من الزاهد المعتزل للحياة في ركن ناء بعيد عن المجتمعات في الغابة المشل الأعلى للانسان ويشهد على ذلك تلك البلبلة الفكرية التي ألت بارجونا وهو مقبل على قتال الكوروس في كتاب « بها جافاد - جيتا » Bhagavad-gita .

الميلادى تمجد الآرية والديانة الفيدية ، فإن أغلبية المفكرين الهنود المحدثين يعتبرون الديانة الفيدية مليئة بالخرافات وممعة في الونية ولا تعبر الا عن مرحلة من التفكير الدينى البدائى ظهر في طفولة الفكر الهندي . وان المصدر الرئيسي للدين الهندوكى يجب أن يكون كتب اليوبانيشاد فقط (٦١) .

الا أن اعتبار خرافة التعاليم الفيدية وامعانها في تعدد الآلهة والونية على أنه مرحلة أولية في طفولة الفكر الهندي لا يعبر عن الواقع الحقيقى لنشأة الفكر الهندي في العصور القديمة . وان اعتبار الفكر اليوبانيشادى مرحلة تطورية للفكر الفيدى فيه خروج عن سنة التطور التدريجي لأن هناك هوة عميقة تفصل بين التعاليم الفيدية والتعاليم اليوبانيشادية حيث أن أصول كل منهما تختلف عن الأخرى .. فالتعاليم الفيدية جذورها آرية وافدة مع القبائل الغازية من خارج الهند .. وجذور التعاليم اليوبانيشادية أصيلة ظهرت في الهند قبل مجيء الآريين وكانت معروفة لسكان الهند الأصليين الذين فرض عليهم الطرد والنفي في الغابات فأخذوا معهم تعاليمهم التي تطورت في احضان الغابات ورفضت الشعائر الفيدية القراينية مما دعا الآريين الى احتقارهم ورميهم بالخروج عن طاعتهم والولاء لدولتهم وعدم احترامهم لقوانين البلاد .. وظل السكان الأصليون يتداولون تعاليمهم سرا في الغابات الى ان أضعف الصراع بين البراهمة والكشاثريا على السيادة نفوذ السلطات الحاكمة واتاح للزهاد والنسك فرص استعادة السكان الأصليين لقوتهم .. اذ كان هؤلاء الزهاد والحكماء غالباً على الحياض فتقدموا الصفوف واخذ يتقرب اليهم الحكام من الكشاثريا ليكسروا شوكة البراهمة ، ويتقرب اليهم البراهمة ليستعينوا بهالتهم الروحية في الصمود امام الكشاثريا .. وكل ذلك منح زهاد الغابة قسطاً كبيراً من الحرية

الباندوس الخمسة الى بلادهم .. فضل أن يستعين بحكمة كريشنا بخلاف الكوروس الذين طلبوا منه العون العسكري .. وعندما تأهب للقتال انتابته بعض الانفعالات التي بلبت تفكيره اذ كيف يقدم على قتال ابناء عمه وأقاربه وزملائه ورفاق الصغر؟؟ وحتى اذا أنزل بهم الهزيمة فان نهاية القتال ستكون هلاك الجميع وتدمير البلاد .. ولما أحس كريشنا بما عليه أرجونا من نمزق ذهني واضطراب فكري في أن يحارب أو لا يحارب دخل معه في نقاش طويل وطالبه بأن يؤدي ما عليه من واجب كمقاتل عمله الأساسي هو الحرب والقتال ويقبل على القتال دون بواعث مادية أو أغراض ذاتية او انظار نمره ما من وراء أداء هذا الواجب .. ولذلك يجب الا يتوقف عن القتال ما دام القتال هو العمل الواجب .. وان الامتناع عن أداء الواجب ليس الطريق السليم لتحقيق الكمال .. وكذلك يجب الا تطفئ على وعيه مشاعر الشفقة والرحمة والأسى على القتلى لان الحكماء لا يعنون بالموت او الحياة اذ انه لم يكن هنالك زمن لا يوجد فيه موت وحياة ولن يكون هناك زمن ليس فيه موت وحياة .. فقد تنتهي الأجساد ولكن الأرواح باقية من الأزل الى الأبد .. فلا يوجد اذن ما يدعو الى توقف القتال ما دام خوض الوغى ما هو الا أداء الواجب .. وبعد حوار طويل استغرق معظم الجيتا تخلص أرجونا مما انتابه من تمزق وبلبله واقتنع بأراء كريشنا ودخل في قتال عنيف مع الكوروس انتهى بموتهم جميعا ولم يبق الا الأخوة باندوس وكريشنا وتولى أرجونا الحكم ومن بعده اخوته وأحفاده بينما تجسد الاله فشنو في كريشنا وأصبح

ان كلمة « بهاغافاد - جيتا » معناها « انشودة الرب » وهي عنوان كتاب يحاول أن يعالج مشكلة العمل أو عدم العمل كوسيلة من وسائل كمال الذات . ولقد اختلفت الآراء حول تحديد تاريخ وضعه ويرجح انه تم تأليفه فيما بين القرنين الخامس والثاني قبل الميلاد .. بل اختلفت الآراء كذلك حول وضعه بين الكتب الهندية فكتاب الجيتا ينسب الى فياسا Vyasa مؤلف المهاباراتا الأسطوري .. ولذلك يرى بعض المفكرين انه فصل من فصول المهاباراتا كان منفصلا ثم أضيف الى هذه الملحمة في عصر متأخر نظرا لانه حوار طويل دار بين أرجونا بطل الباندوس في المهاباراتا وبين قائد عربته الحربية كريشنا قبل بدء القتال بين ابناء العم (٦٢) بينما يعتبره البعض الآخر أحد كتب اليوبانيشاد المتأخرة لانه ينادى بتعاليم مستمدة من اليوبانيشادية ويعمل على تطويرها (٦٣) وهناك رأى ثالث يزعم ان الجيتا Gita ما هي الا محاولة للتوفيق بين التعاليم الشعبية في ديانة فشنو الذي تجسد له كريشنا وتعاليم الخاصة في اليوبانيشاد (٦٤) ونظراً لأن كتاب الجيتا يجمع بين الاتجاهات الدينية الشعبية والأفكار الفلسفية فقد كان له أثر كبير على الحياة الفكرية في الهند واتخذته الديانة الفشنوية على انه كتابها المقدس واستمدت منه مذاهب فلسفية تقوم على الثنائية .. وبذلك سيطر على العقائد والفلسفات ..

ومضمون قصة الجيتا ان أرجونا Arjuna زعيم الباندوس بعد أن جهز جيشه واستعد لقتال الكوروس الذين رفضوا عودة الأخوة

- Huxly, A. : Introduction to the Bhagavad-Gita. Mentor Books, (٦٢)
New York 1956
- Radhakrishnan, S. : The Bhagavadgita, Allen & Unwin London 1948. (٦٣)
- Sushil Kumar : The Epics, (History of Ph. Eastern & Western) op. cip. (٦٤)

ندع الاله يتجسد في انسان كلما احتاج عصر من العصور الى اله مشخص يهديه سواء السبيل ومن هنا كانت الفتنوية التى نزع من الاله فشنو عشر تجسيدات . .

لا ريب في أن الجيتا بما تدعو اليه من عمل وما ننسم به من صبغة شعبية وما أتيح لها من فرص الانتشار بين جموع الناس وخاصتهم فد أعطت المفكرين المعاصرين من الاسباب ما جعلهم يرفضون اتهامات المستشرقين بسلبية العقيدة الهندية وميلها للنشاؤم المنفر من العمل ونزوعها لنوع من الكمال الشخصى دون الاهتمام بالمجتمع والكمال الاجتماعى لأن مثلها الأعلى هو الزاهد المنقطع عن الناس والمجتمعات لا يشغله في عزله غير تحقيق كماله الذاتى . . ذلك لأن الجيتا تدعو الى ضرورة اداء الواجب وعمله على أحسن وجه وتحاول ان تقف موقفا وسطا بين انغماس رجال الدين الفيدي فى الحياة الاجتماعية وتكالبهم على الهبات وتمسكهم بالقرابين الغالية الثمن وبين زهاد الغابة الذين قطعوا كل صلاتهم بالحياة الاجتماعية وبغالون فى كبت الحواس والشهوات ويحرمون أنفسهم من كل شيء . . ونظراً لأن تعاليم الجيتا لاقت ذيوها وانتشارا فى الأوساط الشعبية قبل أوساط الخاصة فانها لا شك تعبر تعبيراً صادقا عن النزعات العقلية الهندية الأصيلة . . وهي ان دعت الى العمل والتمسك باواجب دون أنانية فانها لم تفرط فى القيم الروحية . . وكل هذا يدمو الى دفع اتهام العقلية الهندية بالسلبية وتجنب المشاكل الاجتماعية تحت تأثير نظرة تشاؤمية ويشهد على انها تضع دائما الروحية فوق كل اعتبار .

ولم يفت البراهمة أن يمتصوا تعاليم الجيتا فى العمل ولم يدعوا فكرتها تمر دون أن يستغلوها فى توطيد تعاليمهم فاذا بهم يعتبرون اداء الشعائر وتقريب القرابين عملا والحرص على عدم الخروج عن نظم الطوائف الأربع

الاله المختص لهذا العصر يرشد الناس الى الحق الالهى . .

ويرى المفكرون الهنود المحدثون (٦٥) فى الجيتا دعوة عامة للناس - الذين تبلبلت عقولهم بسبب العقائد المتعارضة السائدة التى تنفر من الحياة او يلزمهم بتقديم قرابين باهظة التكاليف - لاتباع حياة دينية لا تسبب لهم القلق وتحقق لهم الطمأنينة فيمكنهم أن يعيشوا حياتهم اليومية المنزلية والاجتماعية وحياتهم العامة السياسية والاقتصادية وان يحققوا خلاص ارواحهم فى نفس الوقت . . فعلى كل فرد ان يؤدى واجبات اعماله دون أنانية . . ان اعتزال الحياة ليس معناه سحق الرغبات وازالتها او التخلي عن أى عمل او التوقف كلية الى درجة الجمود . . انما هو مجرد العمل دون أنانية . . وذلك يتم بسيطرة العقل على الحواس وحسن توجيه الأعضاء العاملة حتى يمكن ان نحرر الروح العليا الروح السفلى من نقائص الأنانية . . ولكن يجب الا نقضى على الحواس او نعطل وظائف الاعضاء التى تعمل . .

وان كانت الجيتا مثل اليوبانيشاد تدعو الى اله واحد فان كلا من اليوبانيشاد والجيتا تصور الاله الواحد فى ثالوث مكون من براهما - فشنو - سيفا : أما عن برهمن فهو خالق الكون وكامن فى شتى أجزائه . . بينما فشنو يحفظ الكون ويحميه . . فى حين يقضى سيفا على كل ما يتعرض له الوجود من خطر وتهديد وشر . . وهذا الثالوث ينم عن حقيقة واحدة . أى عن ثلاثة احوال لاله واحد . . وان كانت اليوبانيشاد تكاد ترى الله فى كل الكائنات وان الطبيعة فان الجيتا تميز بين الروح والمادة . فالروح خالدة والجسد فان . . وان كانت اليوبانيشاد تكاد ترى الله فى كل الكائنات وان الانسان عليه ان يسعى ليراه فى نفسه وفى الناس وفى الأشياء حتى يصير هو الله - فان الجيتا

عملا آخر وفعالية الحواس وقهر الشهوات وتطهير الروح عملا ثالثا . . والبراهمة هنا يخلطون بين الأعمال الفردية والطائفية والدينية مما يدل على أن مفهوم العمل لم يتطور النطور الكامل في نطاق العقيدة الهندوكية ليوفق بين الهدف الديني والهدف الاجتماعي . . ولم يتم هذا التطور الا في العصر الحديث ابتداء من رام موهان روى (٦٦) الى طاغور (٦٧) وغاندى الذين ذهبوا الى أنه يمكن رؤية الله في أى عمل سواء أكان فرديا أم اجتماعيا وأن العمل كلما اكتمل اتضحت رؤية الله . .

وننتهى من سيادة الفكر اليوبانيشادى الى ان ما تضمه الملاحم واليوبانيشاد والجيتا من تعاليم قد أعطى زهاد الغابة أهمية تفوق أهمية رجال الدين حتى أخذت مكانتهم تعظم شيئا فشيئا بين الناس . . وان ما اثارته هذه التعاليم من اتجاهات ساعد على بزوغ حركة فكرية حرة لا تقبل التقييد بالفكر الفيسدى او بالفكر اليوبانيشادى . .

٣ - الفكر الحر (٦٨)

لقد تبين كيف استطاع البراهمة بطريقة أو بأخرى ان ينسبوا لأنفسهم جميع اتجاهات زهاد الغابة الروحية والفكرية . . ونجحوا في أن يجمعوا تعاليم اليوبانيشاد ويضموها للفكر الفيسدى ويضيفوا إليها ما يؤكد ان أصول هذه التعاليم مستمد أصلا من الفكر الفيسدى وما أتت به من تجديدات ما هو الا نوع من التطور الفكرى . . وبذلك استطاع البراهمة من سكان المدن أن يمتصوا تعاليم الكثير من زهاد الغابة حتى لا يقلت الزمام الدينى من أيديهم . . فلم يسمحوا وهم في عنفوان قوتهم لأى زاهد من هؤلاء الزهاد أن يوطد نفوذه الروحي بين جموع

الشعب خارج الغابة ولم يشيدوا بذكر أحد منهم أو يعطوا له شيئا من الأهمية الروحية او التاريخية الا اذا كان ذلك يفيد في توطيد مكانتهم الدينية، ويدعم التعاليم الفيدية . . ولذلك لا نكاد نسمع الا عن فلة من الزهاد في الكتب الفيدية مع أنهم كانوا منتشرين في كل مكان في الغابات وما ورد من اسمائهم أشبه بالأسماء الأسطورية ولم يتردد ذكرها الا في الأساطير الشعبية والملاحم التي لا تكاد تنوّه عن سيرتهم بشيء أو تنسب اليهم تعاليم خاصة منفصلة عن التعاليم السائدة ولا تذكر لهم فضلا الا في أنهم قاموا بجمع هذا الكتاب أو ذاك . .

وعندما اهتم مركز الالهة الفيدية عند انتشار تعاليم اليوبانيشاد سرعان ما امتصت الفيدية اليوبانيشادية ، وبعد أن كان لا يوجد غير آلهة رج - فيدا على قمة الوجود سمحت بان يتجسد الاله في انسان كامل من غير البراهمة وتعطى له صفات الالهية وذلك عندما ذاعت بطولة بعض رجال الحكم من الكشاترياس في ميادين القتال ونافسوا البراهمة في النفوذ وبعد الصيت . . فاذا بهم يعتقدون في تجسّدات لكل اله من الثالوث اليوبانيشادى المكون من برهمان الخالق وفشنو الحافظ وسيفا المدمر . . ومع ذلك لم تثبت القيادة الدينية للبراهمة ولم تستطع أن نصمد أكثر من ذلك لأنها تحبط الشعائر الدينية بهالة من القدسية الغامضة المبهمة وتعالى في طلب هبات القرابين للآلهة في وقت بدأت تسود فيه الحرية الفكرية . . فمن الطبيعي اذن أن يظهر أفراد في هذا الوسط الفكرى والدينى يناقشون أسس التعاليم الفيدية واليوبانيشادية ويذهبون في تحليلها ستي المذاهب فكانت فلسفات كارفاكا Karvaka وجينا Jaina وبوذا Buddha التي قامت أساسا على انكار الشكليات الدينية

(٦٦) Lamb, B. P. : India — A world in Transition. Frederick A Praeger, New York 1963.

(٦٧) عبد العزيز محمد الزكي : طاغور الصوفي : مجلة المجلة . العدد ٩٣ . المؤسسة العامة المصرية للتأليف والنشر . القاهرة - ١٩٦٤ .

(٦٨) عبد العزيز محمد الزكي : غاندى بين التصوف والجهاد السياسي . مجلة المجلة . العدد ١٥٦ ديسمبر ١٩٦٩ .

وصل اليها عنها جاء عن طريق ما روته الكتب الجينية والبوذية في معرض سياق انتقادها لانجاهات الفلسفة المادية الصرفة . . اذ لم يحاول أحد أن يحافظ على أقوال كارفاكا أو اتباعه أو يجمع أصول هذه الفلسفة أو يصنفها في كتب كما حدث بالنسبة للجينية أو البوذية . . وتعتبر حركة كارفاكا من أقدم الحركات الانقادية للفكر الفيدي والفكر اليوبانيشادي لأنها لعبت أول دور هام في تحريك جمود الفكر البرهمي بما أثارته من آراء مادية ضحت بقيم الهنود الروحية في سبيل تخليصهم من رف رجال الدين . . والكارفاكية أشبه ما تكون بالحركة السوفسطائية التي قامت في بلاد اليونان فيما بين القرنين الخامس والرابع قبل الميلاد ودعت الى ظهور فلسفات سقراط وأفلاطون وأرسطو . . فالكارفاكية تعتمد على طلاقة اللسان وقوة البيان وتنسيق الكلام في انكار الآلهة والأرواح والبعث والخلود والقيبيات والمجردات وتقف عند حد الطبيعة المحسوسة والحياة الدنيا (٧٠) .

ومادية الكارفاكية لم تكن شيئاً جديداً على الفكر الهندي فلقد ورد ذكر أسماء كثيرة من الملحدون في رج - فيدا واليوبانيشاد والراماينا والأساطير الشعبية أهمها : برها سباتي Brhaspati وجافالي Javali وفيينا Vena واجيتا كيسا Ajita kesa إلا أن هذه الأسماء لم تستطع أن تلعب في الفكر الجماعي ولم يشتهر اسم كارفاكا ومريده لوكيا Laukya إلا لأنهما ظهرا في عصر الحرية الفكرية في الهند . . . ونظراً لأن المذهب المادي يتعارض أساساً مع مقومات الفكر الهندي فلقد اعتبر الكثيرون كارفاكا اسماً اسطوريا يرمز الى اتجاه الحادي سوفسطائي يعارض الديانات السائدة ولذلك اتخذ لفظ كارفاكا كمرادف لفصاحة اللسان وقوة البيان ، وبهذا يمكن أن يحل لفظ السوفسطائية اليونانية

والخرافات والأساطير وحرصت على أن تخرج من الغابة وتنتشر في المدن والقرى ولم يستطع البراهمة الوقوف امامها لأنها لقيت تأييداً من الكشاتريا التي ضاقت ذرعاً بنفوذ البراهمة . . وكل ذلك ساعد على نال الفكر الفردي الذي لم يسمح به الفكر الفيدي أو الفكر اليوبانيشادي . . وظهور الفكر الفردي الحر حوالي منتصف القرن السادس قبل الميلاد هو في الحقيقة ظاهرة طبيعية في مجال تطور الفكر الهندي القديم وأن كان يعتبر ثورة على أوضاع دينية تجمدت وفسدت اذ سمحت بسيطرة بعض المحترفين من رجال الدين الذين يعوقون التطور الفكري والفلسفي . . ولم يستطع أحد من البراهمة منع انتشار تعاليم جينا وبوذا بل أفسحوا لها المجال بعد أن نالت تأييد الحكام من الكشاتريين الذين هم من صلب العائلات الهندية القديمة (٦٩) التي لم تخضع للنفوذ الآري أو لم يتمكن الآريون من الاستيلاء على أراضيها وحافظت على أصالتها وضائق بسيادة التعاليم الآرية التي جعلت لآلهة البراهمة سلطاناً دينياً ما بعده من سلطان وأثارت الخوف من المرض والشيخوخة والموت الى حد من الرعب أوهم الكثيرين بأن في يد البراهمة مقاليد السعادة في الحياة الدنيا وفي الحياة الآخرة وأن رفض أداء السعائر وتقريب القرابين يعنى الهروب من الحياة خلاصاً من آلامها ومتاعبها . . فاذا بكارفاكا وجينا وبوذا ينكرون وجود الآلهة ويرفضون تقريب القرابين لها ويعلمون الناس طرقاً جديدة للخلاص من آلام الحياة باللفة التسعبية التي يحسن فهمها الجميع ويهملون اللفة السنسكريتية التي لا يعرفها إلا البراهمة . .

الا أن تعاليم كارفاكا Karvaka لم تلق التأييد الذي لاقته كل من الجينية والبوذية وذلك لتغاليها في المادية وانكارها لكل ما يتعدى الحس . . ان معرفتنا بفلسفة كارفاكا غير كاملة وأغلب ما

Zimmer, H. : op. cit.

(٦٩)

Hiriyanna, M. : Outlines of Indian Philosophy, op. cit.

(٧٠)

صحبة الآلهة وتحقيق السعادة المطلقة لا دليل عليه ولا سبيل الى معرفته أو التحقق من صدقه (٧١) .

ان سبيل معرفتنا الوحيد هو الادراك الحسى المباشر الذى يدرك جزئيات الطبيعة ومكوناتها الفردية المنفصلة . . ولا يملك أحد أن يتدرج من هذه الجزئيات الى حقائق كلية تتعدها لأن الحقائق الجزئية عرضة للتغير بينما الحقائق الكلية تستدعي النبات والدوام فهي بذلك تخالف الجزئيات . . كما أن الحقائق الكلية تدخل في نطاقها جميع الحقائق الجزئية التي حدثت في الماضي وتحدث في الحاضر عن طريق المشاهدة فكيف يمكن أن نتأكد من صدقها في المستقبل ؟ كما أنه لا يمكن أن ندخل جميع الجزئيات في الحاضر داخل نطاق الكليات ونكتفي بملاحظة عينات منها ثم نعلن عن تعميمات . . ان المعرفة التي تقوم على الاستدلال الذي يتدرج من المدركات الحسية الى التعميمات ومن الجزئيات الى الكليات فيها خروج عن نطاق الادراك الحسى ووقوع في هاوية الظن والخمين والاعتراف بوجود كليات تجمع بين خصائص عامة لا توجد بحالة واحدة في مختلف مدركات الحس المتغيرة . . ولذلك رفض الكارفاكيون الاستدلال والاستقراء واكتفوا بالمعرفة الحسية المباشرة التي تقف عند الجزئيات دون أن تطمع في أن تصل الى كليات (٧٢) وما دام الادراك الحسى هو وسيلنا الوحيدة الى المعرفة فان كل ما هو في متناول الحس حقيقي . . وان كل ما هو خارج عن نطاق الادراك الحسى مشكوك فيه ولا يجب ان يكون موضوع اهتمام أحد اذ لا يمكن اتخاذ الاستدلال أو الاستقراء وسيلة للمعرفة الصحيحة لان الاستدلال ينتهي الى علاقات كلية لا يستطيع الادراك الحسى أن يتوصل اليها لانه لا يستطيع أن يقفز من الجزئيات الى

محل لفظ الكارفاكية الهندية . . لأن الكارفاكية لعبت نفس دور السوفسطائية في التمهيد لحركة فكرية تتحلل من الفرائض الدينية وتقوض نفوذ رجال الدين بالجدل والنقاش والحوار الذى يعتمد أساسا على فصاحة اللسان . .

ان الكارفاكية تنكر أول ما تنكر الآلهة فلا يوجد اله للخلق وآخر للمحافظة على المخلوقات، وكل شيء وجد بالصدفة حسب الطبيعة ويجيء ويذهب بالصدفة - ولا يوجد هناك أرواح تبقى بعد الموت فليس هناك حياة أخرى تصعد فيها الأرواح الى السماء لتصاحب الآلهة أو لتندمج فيها لان حياتنا لن تتكرر مرة ثانية وما علينا الا أن نستمتع بهذه الحياة النيرة نعيشها الآن نسعى وراء اللذة والسعادة الحالية قبل أن نفقد الحياة بغير عودة . . فلا التشاؤم يفيد ولا اعتبار الحياة قائمة على الآلام والاحزان ينفع . . ولا الهروب من الحياة والانقطاع في غار وممارسة المجاهدات والرياضات يجدى . . فان الحياة ليست مليئة بالاحزان أو انها كلها أحزان في أحزان بل ان ما فيها من سرور يفوق بكثير ما يوجد فيها من آلام وان الحياة الخالية من الآلام لا معنى لها اذ لا يمكن ان نستمتع بلذة السرور ما لم تكن قد سبق ان ألم بنا الحزن والالام . . وان البحث عن السعادة المطلقة التي لا تشوبها الآلام لا يمكن أن يوفر سعادة دائمة لان الانسان سرعان ما يمل رتابة السعادة واستمرارها على نمط واحد لا يتغير . . ولا يجدد حيوية السعادة والاستمتاع بها الا الحزن والالام . . فلا يوجد ما يدعو للهرب من الحياة والنفور منها وتعذيب الجسد بل يجب البحث عن المتعة حيثما وجدت . . فان هذه الحياة لا تعوض ولا سبيل لنا للعودة اليها وكل ما يقال عن بقاء الروح والتناسخ والكارما والحياة في

(٧١) نفس المرجع السابق .

Dakshinaranjan Bhattacharya and Others : The Caravaka Philosophy, (History (٧٢) of Ph. Eastern & Western), op. cit.

نلاحظ الشعور والوعي مرتبطين بالجسد فان الواقع أيضا لا يعطينا وعياً منفصلاً عن الجسد . . ان الفكر ليس الا مجرد وظيفة من وظائف الجسد المختلفة . . وان الاحساس خاصية من خاصيات الطبيعة الجسدية فعندما أقول « انا نحيف » أو « انا سمين » فانا هنا لا اعني غير الجسد . . فلا يوجد هناك روح اساسي مختلف المدركات وان الجسد ذاته هو الروح يبلى بالموت ويتحلل الى عناصره ولا تبقى روح نناسخ وتولد من جديد أو تصعد للسماء أو تحقق السعادة المطلقة في صحبة الالهة . . أو نندمج في اله . . فالروح لا يبعث في أية صورة من الصور ولا حياة للانسان بعد هذه الحياة ولا بقاء الا للمادة بعناصرها الأربعة فهي الخالدة ابداً . . ولا يوجد ما يدعو لتعذيب الجسد أو تقريب القرابين بحثاً عن سعادة لا توجد في غير الارض . .

أما عن الالهة فليس لها أى وجود كذلك . . وما تستند اليه من أقوال في الكتب المقدسة لا يلزمنا بقبول وجودها . . كما أن الاستدلال على وجودها استدلال غير جائز مشكوك فيه لأنه لا يقوم على الواقع المحسوس . . وان اعتبارها علة المخلوقات ليس من دليل مادي عليه ، اذ لا توجد أية علة ثابتة أو قدرة منتجة لكل حدث . . انما الموجودات والاحداث تقع تلقائياً وبمحض الصدفة وتصدر عن طبائع الأشياء وليست من خلق أى كائن لا يقدر على ادراكه انسان . . فلا يوجد اذن ما يدعونا الى قبول تعاليم الكتب الفيدية وهي مليئة بالابهام والغموض والخرافات والتناقضات أو الى مناقشة حقائق لا تحقق في الوجود ابداً . . وبالتالي فلا يوجد ما يلزمنا باداء الفرائض وتقريب القرابين التي يلح على تكليفنا بها رجال الدين ، ولا أمل لنا في حياة جديدة بعد الموت في صحبة الالهة . . فهذه مجرد عقائد خرافية يدعو اليها بعض المخادعين الذين يتعيشون على الادعاءات التي لا سند لها من الواقع . .

الكليات وحتى اذا استعان بمشاهدة الغير فان الكليات لا يمكن أن تشمل جميع الجزئيات على اختلاف احوالها . . ولذلك استبعدت الكارفاكية الاستدلال كوسيلة من وسائل المعرفة . . ولكن الحياة اليومية بل مناقشات الكارفاكيين أنفسهم لا يمكن أن تقوم بغير استدلال . . ان الكارفاكية لا تقبل الاستدلال الا في حدود الظواهر الطبيعية بحيث لا تتعداها الى تعميمات وتستخدمه كذلك في دحض التعاليم غير المادية دون أن نحاول الوصول الى أى نوع من التعميم وتكتفي بما تشير من شكوك حول أى تعاليم تستند الى حقائق كلية من أى نوع يعجز البشر عن ادراكها (٧٣) .

واذا ما حللنا الطبيعة لا نجد غير العناصر الأربعة من تراب وماء ونار وهواء . أما عن المكان الذى يقال انه يدرك عن طريق الاستدلال فلم تعترف الكارفاكية بوجوده لخروجه عن نطاق الادراك الحسي . . ومن هذه العناصر الأربعة تتكون كل موجودات الطبيعة سواء اكانت كائنات حية أم غير حية . . أما ما يقال عن وجود الروح والوعي في جسد الانسان فلا يعبر عن الحقيقة لأن تحليل الجسد لا يضع أيدينا على روح أو وعي . . وليست الروح الا حالة من حالات الجسد ترجع الى كيفية تركيب العناصر الأربعة فيه وكذلك الوعي فهو أيضاً حالة من حالات الجسد وان صدور الظواهر الذهنية يشبه حالة التخمر التي تنتج عن مزج عناصر مادية بطريقة معينة لا تتميز أى منها بخاصية التخمر واذا ما حلت هذه الاجسام المركبة عاد كل عنصر من عناصرها الأربعة الى عنصره الأصلي ولا يبقى هناك روح أو وعي أو نخمير . . ان تنوع غرائز الطيور والحيوانات وحدة أشواك الزهور وحلاوة قصب السكر ما هي الا حالة من أحوال تكوين العناصر تزول بمجرد تحلل هذا الكائن أو ذاك . . واذا كان الواقع يجعلنا دائماً

فالآلهة لا تدفع ضرراً أو تجلب خيراً .. وإذا كان هناك إله قوى يعرف كل شيء فلماذا لا يزيل تلك الشكوك من حول وجوده بالتحدث مع أسباعه ؟ ولا يمكن أن يقال عن الإله أنه يقدر أن يميز بين أفعالنا الخيرة والشريرة والا أهم بالمحابة والتحيز (٧٤) .

وطريق الخلاص من الحياة يكون بالبحث عن المتعة والسعادة ومقابلتها بابتسامة حلوة تدفع لطلب المزيد من المتعة والسعادة في هذه الحياة الدنيا .. حقيقة لا توجد متعة دون أن يتخللها ألم .. ولكن هل يعني ذلك أن لا نأكل السمك لمجرد أن به أسواكاً أو نتجنب تناول الأرض بسبب القشر أو نمتنع عن قطف الزهور حتى لا تؤذيها أسواكها الجارحة ؟ يجب أن نواجه الحياة كما هي بتجاعة .. بل أن ما فيها من سرور يفوق بكثير ما فيها من آلام .. أن بسمة الابن البريئة تفرنا بالسعادة وأن موت الأخ يحزننا ولكن لا يمكن أن نشعر بلذة السعادة إلا إذا قاسينا من وجع الألم .. أن السعادة الدائمة المستمرة لا طعم لها إذا لم يتخللها بعض الآلام التي تجدد من حيويتها فالآلام ليست كلها شراً .. أننا لا نستطيع أن نستمتع بلذة الشبع ما لم نحس آلام الجوع .. وكلما زاد عطشنا عظم استعدادنا للماء البارد .. وكما تكون سعادة الحبيبين عند اللقاء بعد فراق طويل .. بل أن المتعة الدائمة تبعث على الانزعاج والضيق لأن ما يسرك الآن قد يثير الاشمئزاز بعد طول الاستمتاع به (٧٥) . فأكل نوع واحد من الطعام يومياً مهما كان لذيذاً يدعو إلى النفور منه في النهاية .. فلا يجب أن تطلب المتعة الدائمة والأحمق هو الذي يجري وراء السرور المستمر بالزهد في الحياة الدنيا .. أن حياتنا تستحق أن نعيشها في سرور بقدر ما نستطيع .. وعلى الفرد أن يتناول الرشد حتى ولو استلغته من الآخرين .. لأن الفرد يعيش مرة واحدة ولا يعود أبداً ..

ولكن قصر هدف الحياة على البحث عن اللذة والاستمتاع بها في هذه الدنيا قد يدعو لنوع من الصراع بين الأفراد يثير الأنانية والاحقاد ويعرض المجتمع للاضطراب والاضطراب .. وأن كانت التعاليم الكارفاكية التي وصلت إلينا لا تتعرض لصلة اللذة الحسية بالأنانية ولم تناقش الأضرار التي تعود على المجتمع من انصراف كل فرد فيه إلى البحث عن منعه الشخصية .. إلا أن الكارفاكية لا تميز بين الأفراد في المجتمع ولا تصنفهم في طبقات حسب الولادة والنسب واللون والعمل ، بل كل الناس سواسية وأن الضبط الاجتماعي ينسقه الحاكم الذي هو الإله الوحيد على الأرض الذي يمكن أن يدركه أي فرد دون حاجة إلى أي نوع من الاستدلال وطاعته واجبة .. وقد يكون هناك آراء عملية نفعية للكارفاكية في نظم الحكم إلا أن المذاهب الدينية من جينية وبوذية وهندوكية التي ناقشت تعاليم كارفاكا لم تتعرض كما سبق أن ذكرت إلا للمذهب المادي ويجوز أنها لم تهتم بمناقشة مذهبه في نظم الحكم الذي وردت عنه إشارات عابرة لأن هذه الأديان لم تهتم إلا بمستقبل الإنسان بعيداً عن الحياة الدنيا وأهملت مستقبله على الأرض ..

ولا شك في أن الكارفاكية تعرضت لجميع القيم الدينية السائدة حوالي القرن السادس قبل الميلاد وأبارت الشكوك حولها .. وإذا لم تستطع تكوين جماعات تدعو لتعاليمها فإنها في الأصل لا تهدف إلى تكوين جماعات دينية إذ أنها ما قامت إلا من أجل نقد العقائد وما رخصت أن تقف عند هذا الحد إلا لكي تتجنب الانزلاق في تيه من الغموض والخرافات والشكوك .. إلا أن هذا النقد لم يحل المشكلة الدينية التي أثارها الفكر الحر الذي ضاق ذرعاً بتزمت رجال الدين ولم يقر في الوقت نفسه التعاليم الكارفاكية التي تغالي في المادية وتحطم كل مقومات القيم الروحية التي

(٧٤) نفس المرجع السابق .

(٧٥)

وهي تبعد بحوالي سبعة وعشرين ميلا عن مدينة باتنا Patna في شمال ولاية بهار Bihar وكان أبوه سدهارثا Siddhartha زعيم قبيلة جناتريكاس Jnatrikas الكتاترية وأمه تريشالا Trisala ابنة حاكم فيداها Videha وشقيقه ليشافي Lichavi زعيم قبيلة شتاكا Cetaka الكشاترية فشب في أسرة حاكمة كشاترية لا تراح الى البراهمة وتؤمن بالعقيدة الجينية وتزوج ياشودا Yasoda التي أنجب منها طفلة سماها آنوجا Anojja وظل يعيش هو وأسرته مع والديه الى أن وافتهما المنية وتولى أخوة الاكبر نانديفاردانا Nandivardhana رعاية القبيلة . فاستأذن منه في هجرة الحياة ليعيش عيشة النسالة في الغابة على دين الجينية وكان في ذلك الوقت يقترب من سن الثلاثين، وأخذ يتجول من مكان لكان يستجدى طعامه وخلع جميع ملابسه ما عدا رداء واحدا يستر العورة وبعد ثلاثة عشر شهرا من المجاهدة والتعذيب خلع الرداء الأخير فظل عاريا تماما طوال حياته ولكن بعد ست سنوات من الجهاد اختلف مع جوشالا Gosala الذي رأى ان العرى بدعة دخيلة على تعاليم بارشفاناتا وتمسك بالرداء الأبيض وكون نحلة جينية جديدة عرفت باسم اجيفاكاس Ajivakas (٧٧) وفي نهاية فترة الجهاد التي استمرت ما يقرب من اثني عشر عاما وصل فارذامانا الى مرتبة العارف بكل شيء وتخلص من قيود الأرض وعلم مريدبه الاحد عشر العقيدة الجينية وعمل على تكوين جماعات تنشر الدعوة الجينية التف حولها الكثيرون بتأييد وتشجيع من الحكام حتى توفي في قرية بافا Pava الصغيرة القريبة من ماجاذاها Magadaha عاصمة راجاجراها Rajagraha حوالي ٥٢٧ ق . م

تتجاوب معها العقول الهندية . . فظهرت حركتان دينيتان انبعثتا من الفكر الحر وناهضتا القيم الفيدية ورجال الدين الحر البراهمة بتأييد من الحكام الأحرار من الكشاتريا ولكنهما تمسكتا في الوقت نفسه بالقيم الروحية بصورة أو بأخرى ، وهما الجينية والبوذية . .

أما عن الجينية فهي تنسب الى لفظ « جينا » Jaina بمعنى المنتصر الذي قهر شهبوانه واصبح « تيراثانكارا » Tirthankara أى الصانع لطريق عبور النهر ويحق له أن يكون اماما يرشد الناس الى التعاليم الجينية ، ذلك أن الدهر عند الجينية مكون من دورات زمنية تبدأ وتنتهي في فترات غير محدودة ونحن نعيش في دورة زمنية ظهر فيها أربعة وعشرون جينا في أوقات كان الناس في أشد الحاجة الى ارشادات تعاليمهم وليبينوا لهم طريق الخلاص . . وكان ريشابها Rishabha من أوائل الجينا وأول من نادى بتجنب العنف . . وظهر منذ أكثر من مائة ألف عام وتوالى من بعده أئمة الجينا وكان من بين من اشتهر منهم الجينا الثالث والعشرون العابر بارشفاناتا Parsvanatha الذى عاش فيما بين القرنين التاسع والثامن قبل الميلاد . . أما عن الجينا الأخير العابر الرابع والعشرين فاسمه فارذامانا Vardhamana واشتهر بلقب ماهافيرا Maha Vira أى البطل الروحي العظيم . . ولد حوالي عام ٥٩٩ ق . م بعد موت بارشفاناتا بحوالى مائتين وخمسين عاما وقبل مولد بوذا بما يقرب من جيل أو يزيد قليلا (٧٦) في بلدة كوندا جراما Kundagrama بالقرب من مدينة فاشالي Vaisali (حاليا مدينة بشاره) Basarh

Chakravorthy, A. : The Jaina Philosophy, (History of Ph. Eastern & Western) (٧٦)
op. cit.

Zimmer, H. : op. cit. (٧٧)

فأصبح جينا الرابع والعشرين الذى تخلص من الكارما نهائيا ولن يعود الى الحياة وأصبح مع الارواح النى على قمة الكون (٧٨) .

أما التعاليم الجينية فترجعها الأساطير الى أبعاد العصور في القدم لتشير الى أسبغيتها على تعاليم رج - فيدا مما يشهد على أصالتها الهندية التي لم تتأثر بالآرية لأنها تبعد في القدم بحوالي مائة ألف عام . وتحيط هذه الأساطير أيضا بارشفانا الجينا العابر السالت والعشرين - الذى ترجع وجوده الى عصر الفوز الأرى - بهالة من القدسية تمجد التعاليم الجينية وتنبه الى أن تعاليم اليوبانيشاد ليست أسبق منها وأن مؤسسي العقيدة الجينية على مر العصور هم من قادة السكان الأصليين الذين حافظوا على أصالة جذورهم الهندية وأن ماهافيرا الذى أعطى العقيدة الجينية سعة الانتشار والشهرة ما هو الا مجدد لهذه العقيدة وليس مبدعها وباعثها بعد طول الرقاد الذى فرضه رجال الدين من البراهمة على غير العقائد الفيدية والبرهمانية وأن كانت الحرية الفكرية هي التي مكنت ماهافيرا من أن ينشر الجينية فان عمله على تكوين كهانة جينية لتبث الدعوة الى الجينية في كل مكان أدى الى طمس شخصيته الفردية وادمج افكاره الدينية في نطاق التفكير الديني الجماعي الذى عرف عن التفكير الفيدى حتى يضفى على الجينية هالة من القدم والقدسية تمكنها من مواجهة الاديان المتنافسة . .

وأحسب ان الأساطير الجينية لم تهتم فقط بتأصيل تعاليمها الى أقدم العصور لتعطيها جواً من القدم يدعو الى التعلق بها وانما حرصت كذلك على أن تحيط حياة أئمتها بكثير من الكرامات والمعجزات واتخذت من حياة بوذا نموذجا مع التنويه بان ماهافيرا ولد قبل بوذا بحوالي جيل وأن مريديه هم الذين عاصروا بوذا حتى توهم الناس أن بوذا هو الذى يحاكي ماهافيرا وليست الجينية هي

التي تحاكي البوذية وكل ذلك لان الكهانة الجينية كانت نغار من اندفاع الناس للالتفاف حول البوذية . . ولكن الذى لا شك فيه أن ماهافيرا وبوذا كانا متعاصرين وأن شهرة بوذا طغت على شهرة ماهافيرا . . وأن تعاليم بوذا اكتسحت تعاليم ماهافيرا . . وأن لم يهتم بوذا بتأسيس كهانة بوذية تحافظ على بقاء عقيدته في الهند لذلك انتشرت في خارج الهند أى في بلدان شرف آسيا وجنوبها الشرقي . . بينما استطاعت كهانة الجينية تدعيم عقائدها في الهند عن طريق الأساطير الشعبية والإضافات والتغيير والتبديل في تعاليم ماهافيرا التي أخذت تتناقل شفاهيا بعد أن تليت في اجتماع عام عقب وفاته وقسمت أشعاره الى اثني عشر جزءاً ولم تدون الا في القرن الخامس الميلادى باللغة البراكريتية الشعبية (٧٨) .

★ ★ ★

ان العقيدة الجينية لا تؤمن بغير الانسان ولا مكان لاله فيها . . فالكون يتكون من مقولتين اساسيتين وجدتا منذ الازل وخالدتين الى الابد . . لم تخلقا ولن تفنيا . . توجدان متلازمتين لا تفرقان . . هما الروح جيفا Jiva والارواح اجيفا Ajiva تربط بينهما الكارما ، وخلص الانسان من آلام الحياة وتوالى الولادات لا ينمان الا بالقضاء على الكارما حتى تتمكن الروح من أن تتخلص من المادة ولا تعود الى الحياة وتصل الى مرتبة من الكمال يجعله الها . . فالانسان يمكنه ان يصير الها الا انه لا يوجد اله لم يكن انسانا . . فليست هناك هوة بين الانسان والاله ولذلك رفضت الجينية الالهة الفيدية المتعالية على الانسان ولم تعارض في نفس الوقت الاتجاهات الشعبية التي ترى امكانية تحول الانسان الى اله ، الا أنها لم تقبل أن يتم هذا التحول عن طريق تجسد الاله في بشر وانما يتم عن طريق المجاهدة والمعرفة الحقنة التي تخلص الروح من أفعال الكارما التي تربطها بالمادة

ثانيا : المعرفة الصحيحة :

ان المعرفة يمكن أن يتوصل اليها عن طريق غير مباشر : عن طريق الحس الذي يقف عند المعرفة الحسية او عن طريق التراث الديني الذي لا يخلو من خرافات وادعاءات تحالف الحقيقة . . وهناك معرفة مباشرة بالبصيرة او بالحدس الذي يستشف أعماق الحقيقة بوعي روحي . . الا ان هذا الوعي الروحي لا يستكمل معرفته بكل شيء الا اذا تحرر من قيود الكارما لأن الكارما نشيع البلبلة في الفكر وتعوق تبصر الحقيقة وتدعو الى سيطرة الشهوة التي تحث على طلب لذة بضع غشاة على البصيرة تحول دون ادراك المعرفة الصحيحة . .

ان المعرفة الصحيحة تقوم على أن الكون مكون من جسيمات حية متشابهة في منتهى الصغر ولا نهائية العدد موجودة في الأرض والبحر والهواء والنار ، وجدت منذ الأزل وباقية للأبد تدخل في تشكيلات مختلفة تكون ستي الكائنات من انسانية وحيوانية ونباتية تموت وتولد في سلسلة من الحيات المستمرة خلال دورات من الدهر ابدية بغير بداية ولا نهاية ، تعود كلما انتهت من الأزل الى الأبد . . وهذه الجسيمات الحية مكونة من جيفا اي المبدأ الحيوى أو الروح ومن آجيفا أى المادة وهما مرتبطان متلازمان يجمع بينهما الكارما أى الفعل ولا يمكن فصل جيفا عن آجيفا الا في حالة التخلص من الكارما والقضاء على فعلها وعندئذ تحرر جيفا من قيد آجيفا وترتفع الى عالم الآلهة بعد أن تمر بمراحل من التناسخ على كائنات حية عديدة تجاهد في ولادة جديدة من أجل القضاء على الكارما تدريجيا حتى يبلى ويصبح الانسان جيفا خالصة فلا يعود ليقاسى ويلات الحياة من جديد (٨٢) .

والأرض والحياة الدنيا وتجعلها صافية من كل الشوائب المادية ونعيش سعيدة في عالم الآلهة (٧٩) .

وطريق خلاص الروح من المادة يستلزم اتباع: أولا العقيدة الصحيحة . . وثانيا: المعرفة الصحيحة . . وثالثا : السلوك الصحيح . . ولا يجدى اتباع واحدة منها دون الأخرى ، لأن كلا منها ضرورى ويجب اتباعها جميعا . . وما أشبه الانسان في هذه الحياة بالمريض مثلا الذى يجب أولا أن يثق في الطبب المعالج . . ويعرف بانها طبيعة الدواء الذى يوصف له وان يتناول ثالثا الدواء حسب التعليمات حتى يتم له الشفاء (٨٠) .

أولا : العقيدة الصحيحة :

ان العقيدة الصحيحة هى العقيدة الجينية، الا ان الايمان بها يجب الا يكون ايمانا أعمى انما يجب ان يستند على الفهم . . فلا يجوز الايمان بالعقائد الخرافية كالاستحمام في الأنهار والطواف حول الاشجار على اعتبار انها مقدسة . . ولا ينبغى الايمان بأن اداء الشعائر وتقريب القرابين للآلهة يخلصنا من الامراض ويمنحنا طول العمر . . ويجب ان نميز بين الادعاء من رجال الدين ولا نستمع الا لتعاليم المستنيرين منهم . . بينما العقيدة الجينية تؤمن بأن الحياة أساسها الشقاء والالم وان على الانسان ان يتخلص من هذه الحياة ولا يعود اليها حتى يكون بعيدا عن آلامها ولا يمكن تحقيق ذلك ما لم يحط بالمعرفة الصحيحة احاطة كاملة لان الوقوف عند الايمان بالعقيدة الصحيحة لا يكفى ما لم تدعم هذه العقيدة بنور المعرفة الصحيحة التي يمكن ان يكتسبها على يد معلم قدير متمكن واسع الاطلاع على التعاليم الجينية (٨١) .

Hiriyanna, M.	: op. cit.	(٧٩)
Chakravarthy, A.	: op. cit.	(٨٠)
Guerinot, A.	: La Religion Djaina, Geuthner, Paris 1926.	(٨١)
Jacobi, H.	: Jaina Sutras, Oxford, 1885.	(٨٢)

وتختلف مستويات الكائنات الحية حسب عدد حواسها .. فالثباتات والجسيمات العضوية المنتشرة في الماء والهواء ليس لها غير حاسة اللمس بينما الدودة الأرضية لها حاستا اللمس والدوق والحشرات لها ثلاث حواس اللمس والذوق والشم بينما الحيوانات من ذوات الخمس حواس في حين ان الانسان يمتاز عنها جميعا بالعقل علاوة على الحواس الخمس ..

ورغم انه لا توجد جيغا منفصلة عن آجيفا في هذا العالم .. فان آجيفا هي المادة من دون حياة واحساس وفكر أو روح وتتكون من ذرات متشابهة تختلف من حيث العناصر والكيفيات والخواص وتوجد في مكان تحدث فيه الحركة أو في فراغ حيث الحركة غير ممكنة وتحدث كيفياتها في زمن ما .. والزمن غير محدود ويتكون من دورات ما تكاد تنتهي دورة حتى تبدأ أخرى هكذا على التوالي بلا بداية او نهاية .. فمقومات المقولة آجيفا هي المادة والمكان والزمان والحركة والسكون ، اما عن المادة التي تدرك بالحواس فلها كيفيات واحوال حسية .. ولكن المكان الذي يحدد امتداد المادة او انكماشها حسب الابعاد الطبيعية لكل جسم لا يمكن ان تدركه الحواس اذ ليس له ملمس أو مذاق أو رائحة أو صوت ولا يرى ولا يشعر به .. ومع ذلك فان الاشياء تتكيف حسب حجم المكان ولا يوجد شيء دون مكان يحدد مساحته وحجمه أو تحدث فيه حركاته وسكناته أو يعتريه تغير وتحويل (٨٣) في أي لحظة زمنية تتشكل فيها احواله ومظاهره المختلفة .. ان الزمن مكون من لحظات زمنية وان كان لا بداية له او نهاية الا انه يتكون من دورات متتالية بلا انقطاع كل دورة بمرحلتين : مرحلة تضمحل فيها القيم والحقائق والفضائل تدريجيا الى ان يعم الكون الفساد والفوضى والضياع والاضطراب ويفقد

كل شيء قيمته ويسود الخراب والانحطاط .. وما ان يصل الكون الى هذه المرحلة حتى يبدأ في المرحلة الثانية الى تتطور خلالها القيم والحقائق والفضائل تدريجيا نحو التقدم والرقى .. وكل مرحلة تنقسم الى ستة عصور متساوية ، كل عصر يتميز بخصائص لا تتغير الى الابد وتختلط فيه السعادة والشقاء بنسب متفاوتة وتبدأ بالمرحلة التي تستهل بالسعادة المطلقة وتنتهي بالشقاء المطلق :

- ١ - عصر السعادة المطلقة العظمى .
- ٢ - عصر السعادة .
- ٣ - عصر السعادة المشوبة ببعض الشقاء .
- ٤ - عصر الشقاء المشوب ببعض السعادة .
- ٥ - عصر الشقاء الذي نحياه حاليا .
- ٦ - عصر الشقاء المطلق (٨٤) .

وما دما قد عرفنا ان العقيدة السليمة في ترك الخرافات والباطيل الدينية وما تدعو اليه من شعائر وقرايين وعبادة الآلهة وما تسمح به من تفرقة بين الافراد حسب الطوائف .. وعرفنا أن الروح أسيرة المادة وشواغل المادة وما تأتيه الكارما من أفعال وان الكارما هي التي تربطها بالحياة الأرضية التي يعمها الشقاء وان كمال الانسان لا يتحقق الا بخلاص الروح كلية من شواغل المادة وافعال الكارما ولا يمكن ان يتم ذلك حتى لو عرفنا العقيدة الصحيحة وتوصلنا الى المعرفة الصحيحة ما لم نتبع هدى السلوك الصحيح الذي يمكنه ان يخلص الروح من برائن المادة التي تستخدم الكارما في توثيق رباط الفرد بالحياة الأرضية .. وتتفاوت حالات سيطرة الكارما على الروح وتدرج كالآتي :

Stevenson, Mrs. S. : The Heart of Jainism, Cambridge, 1916.

(٨٣)

Jaini, J. : Outlines of Jainism, Cambridge, 1940.

(٨٤)

يتمشى مع الأهمسا .. فإذا كان قول الصدق يعرض الفير للاذى فيجب ان تمتنع عن قوله وإذا جلب السرور والخير فيجب قوله .

٣ - عدم السرقة : وهو يتطلب عدم أخذ ممتلكات الفير دون رضاه سواء أكان هذا الأخذ في الموازين والمكايل والمقاييس في المجالات التجارية أم في الاستيلاء على عفارار الفير وأموالهم بأساليب غير شريفة وبدون وجه حق أو استخدام ممتلكات الفير دون اذن أصحابها .

٤ - مبدأ براهما شاريا Brahmacharya وهو يقوم أساسا على تجنب الانغماس فى الملذات الجنسية وغيرها من اللذات الحسية .

٥ - اللاطمع الذى يحرص على تجنب أخذ أى شىء لا يحتاج اليه ولديه منه ما يكفيه وطلب المزيد منه سواء فى المأكول والشراب والملبس واقتناء الأشياء يجعله أسير نزعات من الجشع الشره (٨٦) .

★ ★ ★

وإذا كان ماهافيرا قد طالب كل جيني بان يتبع هدى هذه المبادئ الخمسة فى سلوكه الا أنه لم يطالب باتباعها بأسلوب حرقى شكلي الزامى دون مراعاة ظروف كل فرد .. فالزارع مثلا لا يمكنه اتباع الأهمسا بالنسبة للنباتات التي يقطعها ويقطعها ويدرسها ولكنه يستطيع ان يتبعها بالنسبة لفيرها من الكائنات الحية وكذلك رب البيت لا يستطيع ان يمتنع عن علاقاته الجنسية الا انه يجب أن يقصرها على زوجته وذلك بخلاف المريد والزاهد .. فانه يجب عليهما الامتناع قطعيا عن مثل هذه العلاقات .. وإذا سمح لرب البيت بأن يقتني شيئا فانه محرم على الزاهد أن يقتني أى شىء من الحلى

١ - حالة تسيطر فيها الكارما سيطرة تامة على الروح وتخضعها اخضاعاً كاملاً للشهوات .

٢ - حالة نسيطر فيها الكارما سيطرة جزئية على الروح وتخضعها اخضاعاً جزئياً للشهوات .

٣ - حالة تسيطر فيها الروح سيطره تامة على الكارما وتتحرق جزئياً من سيطرة الشهوات .

٤ - حالة نقضي فيها الروح على الكارما وتتحرق كلية من سيطره الشهوة .

٥ - حالة نهائية تتخلص فيها الروح من أسر المادة (٨٥) .

وأول طريق السلوك الصحيح للقضاء على الكارما تمهيداً لتحرير الروح من المادة يبدأ بالتحرق من القيود الأرضية من عائلية واجتماعية وهجرة الناس واعتزال الحياة لتصرف عن شواغل المادة وتجاهد وتعذب الجسد وتشجّل الطعام وتتأمل العقيدة الصحيحة وتعمق فى فهم المعرفة الصحيحة .. والسلوك الصحيح يستند الى خمسة مبادئ يجب أن يتبعها كل جيني سواء أكان رب بيت أم مريداً :

١ - مبدأ الأهمسا Ahimsa أى اللاعنف الذى يتجنب ايداء أى كائن حي بالفعل او القول او الفكر سواء بطريق مباشر او غير مباشر .. والأهمسا ليست موقفا سلبيا يقف عند الابتعاد عن كل ما يضر الفير وانما هى موقف ايجابي كذلك لأنها تمتد الى عمل الخير مادام عدم تقدير هذا الخير يؤذى الفير .

٢ - الصدق : أى قول الصدق الذى

في مختلف المذاهب الهندوكية ولعبت الأهمسا « اللاعنف » دوراً هاماً في جهاد غاندى السياسى .

أما البوذية الأكثر خطأً من الجينية والتي لقيت ترحيباً كبيراً من الشعب الهندى فلم تدع عرافة في القدم ولم تهتم بتكوين كهانة لتحافظ على طول بقاء الديانة البوذية في الهند انما ارسلت المبشرين بتعاليمها لا الى داخل الهند وانما الى خارجها كذلك ، فذاع صيتها في كل مكان وأقبل عليها الخاصة والعامة وحاولت أن تمتصها الديانات المحلية في بلدان شرق آسيا وجنوب شرقها الا أنه كان لها السيادة على الدوام وامتصت هي جميع الأديان المحلية .

ولد سد ذارنا Sidhartha مؤسس البوذية في منتصف القرن السادس قبل الميلاد أى حوالي عام ٥٦٣ ق.م في أسرة جوتاما Cotama من قبيلة ساكيا Sakya التي كانت تقيم على سفوح جبال الهيمالايا بالقرب من مدينة كابيلافاستو Kapilavastu عاصمة ولاية ماجادها Magadha ويجرى في سهولها نهر روهينى Rokiri وتبعد شمالاً بما يقرب من مائة وبلانين ميلاً عن مدينة بنارس . كان والده الراجا سودهودانا Suddhodhana كшатريا يرأس قبيلة ساكيا ويحكم البلاد ووالدته مايا ابنة زعيم قبيلة « كولى » Koli التي كانت تعيش على الضفة الأخرى من نهر روهينى . فشب سد ذارنا في ترف القصور وعزها (٨٨) كما تربى تربية كшатرية عسكرية . ثم تزوج يزودارا Yasodhara وأنجب منها طفلاً باسم راهولا Rakula ومع ذلك فما كاد يقترب من سن الثلاثين حتى انتابته ميول دفعته للانصراف عن متع القصور

والملابس والأدوات او من العقار والمال - بل يجب أن يقطع كل علاقاته الأسرية ويصبح العالم كله أسره وكل الكائنات الحية محل عطفه وحنانه ، كما أن كل فرد يستطيع أن يكون جينياً دون نظر الى أى نوع من التفرقة سواء أكان من الرجال أم من النساء . . وكل جيني يمكنه أن يبقى رب البيت أو يعتزل الحياة ويصبح زاهداً ما دام يتبع هدى المبادئ السلوكية الخمسة ويتصدق بالمعرفة والدواء والطعام والراحة والاستضافة على كل جيني يطرق بابه أو يمكنه تحمل عذاب الجهاد الجسدى والرياضات النفسية وتطهير روحه من أدران المادة . . ويمر المرشد التارك للحياة الدنيا بخمس مراحل :

١ - مرحلة الزاهد الناسك الذى بصرف كل اهتمامه نحو اتباع طريق الخلاص بكل صدق وعزيمة قوية وأخلاص لا يفتر حتى يصبح سلوكه نموذجاً للناس يحتذونه دون أن يقوم بدور المعلم للعقيدة الجينية .

٢ - مرحلة المعلم الذى يجيد فهم التعاليم الجينية ويقدر على تلقينها للغير بتمكن وكفاية .

٣ - مرحلة الداعى الذى يبشر بالدعوة الجينية ويوجه الجينيين ويرشدهم الى كيفية أداء السلوك الصحيح .

٤ - مرحلة الكامل الذى نجح في القضاء على الكارما .

٥ - مرحلة الجينا الامام الذى تخلص من أدران المادة تخلصاً نهائياً ويعيش في عالم الالهة دون عودة الى الحياة الأرضية (٨٧) .

واذا لم تستطع الجينية أن تفرى الكثيرين من عامة الهنود فانها تمكنت من البقاء في الهند الى وقتنا الحاضر واثرت أسسها الفلسفية

Guerinot, A. : op. cit.

(٨٧)

Asvagosha Bodhisattva : The Life of Buddha (Sacred Books of the East)
Colonial Press, New York, 1900.

(٨٨)

غارقا فى بحر من التأمل على الا يقوم الا بعد أن يصل الى الحقيقة أو يهلك دونها مهما تقلبت عليه الأجواء وراودته الانفعالات والرغبات . ومهما قاسى من آلام وطال عليه الرمن فان الهلاك أهون من أن يعيش حائرا بجهل الحقيقة . ولكن لم تكد تمضي ستة ايام وهو على هذه الحالة حتى استنار سدذارتا فى اليوم السابع وعرف الحقيقة وأصبح بوذا أى « المستنير » الذى تكشف له سر الألم فى الحياة واهتدى الى كيفية الخلاص منه (٩١) وبلوغ حالة من الكمال تنتفى فيها الآلام والمسرات .

أدرك بوذا أن طريق الخلاص يقوم على حقائق أربع هي :

أ - أن الحياة أساسها الألم . وانها سلسلة لا تنتهي من المخاوف والعذاب . لا يمكن التخلص منها الا بالبحث عن علة هذا الألم ومعرفة أسبابه الحقيقية .

ب - أن علة هذا الألم هو الجهل والشهوة . ذلك الجهل الذى يدفعنا الى حب الحياة والتعلق بمتعها . وتلك الشهوة التي تمنع فى طلب المزيد من اللذات . وكل هذا يسوق الى اقتراف الخطايا والآثام طمعا فى ارضاء نزوات وأهواء لا تعرف الرضا أو الاتباع .

ج - ولذلك يجب ازالة ذلك الجهل واستئصال تلك الشهوة لكي نتخلص مما يسببانه من آلام . أن المعرفة الحققة فيها قضاء على الجهل والقضاء على الجهل فيه استئصال لرغبة حب الحياة واستئصال رغبة حب الحياة فيه الخلاص من الألم . والخلاص من الألم فيه بلوغ النرفانا حيث

فتجنب مشاركة الشباب فى اللهو واخذ يطيل فى التفكير والتأمل . . فاذا به ينفر من رؤية الشيخ الهرم العاجز . . والمريض المتهاك الذى أنهكته العلل . . وجثة الميت الذى فقد الروح ولم بعد يطبق هذه الحياة التي سبب مثل تلك الآلام للناس . . فظن جريا على الاعتقاد السائد فى ذلك الوقت ان المثل الأعلى للانسان يكون فى اعتزال الحياة والنسك والأمل ومعاناة المجاهدات النفسية والرياضات النفسية أملا فى التحرر من معاناة هذه الآلام ومعرفة الحقيقة المطلقة التى بجانبه كل تلك الآلام (٨٩) . ولم يتورع عن أن يتخلى عن حياة القصور رغم معارضة والده وأغرائه بالتنازل له عن العرش اذا ما انصرف عن حياة الزهد . . فلم يثنه ذلك عن الهجرة الى كهوف الغابة يوم ولادة ابنه راهولا حتى لا يصرفه تعلقه بهذا الابن عن الهدف الذى يريده . . ورضي ان يعيش متنقلا بين كهوف الجبال ومغارات الأشجار متحملا شظف العيش يستجدى طعامه ويعذب جسده أشد العذاب . . يناقش كل من يقابله من الزهاد طمعا فى ان يعرف منهم حقيقة الحياة وسبب ما يقاسيه الانسان فيها من آلام . . فلم توصله العزلة والزهد والتقشف والتأمل والمناقشة الى بغيته . . ولم يستطع معلموه من الزهاد على ما بلغوه من معرفة وشفافية ان يضعوه فى الطريق الذى يحقق السعادة (٩٠) .

فلا نعجب اذن اذا ما ضاق سدذارتا بحياة الزهد وتعاليم الزهاد بعد أن أدرك أن اساليب النساك وما يتوصلون اليه من معارف لا تمكنه من كشف الحقيقة المطلقة . . وبعد ان أمضى نحو ست سنوات من الزهد والتجوال والحوار أى حوالى عام ٥٢٨ ق.م صمم سدذارتا على الجلوس تحت شجرة بين جلسة القرفصاء

- | | | | |
|-----------------|---|--|--------|
| Arnold, Sir E. | : | The Light of Asia (The Wisdom of India) op. cit. | (٨٩) |
| Lillie, A. | : | The Popular Life of Buddha, Kegan Paul & Trench
London, 1883. | (٩٠) |
| Jennings, J. G. | : | The Vedantic Buddhism of the Buddha, Oxford 1947 | (٩١) |

٦ - الجهد الصالح هو ذلك الجهد الذي لا يأبه باداء أى نوع من الطقوس والتعائير .. لا يهتم بطلب رحمة اله او معونة رب - يعتمد على أفعاله فقط لتحقيق مآربه (٩٤) وينصرف كلية نحو تطهير الفكر وتصفية الذهن من الشر وانساعة الخير في طياته ..

٧ - الوعي السليم : لا يتحقق الا اذا تم تطهير الإنسان للسانه وأفعاله وفكره وتحكم في انفعالاته الجامحة ومشاعره الملتهبة ورغباته الملحة وأفكاره الشريرة بفضل ما اكتسبه من خصال خلقية فاضلة ومن قوى ذهنية نبيلة مهدت لصفاء عقلي يقدر على تنقية العقيدة البوذية من الشكوك والريب وتقوية الايمان بالحقائق البوذية الأربع ..

٨ - التأمل الصحيح : ان قوة الايمان نتيج للذهن من الصفاء ما يمكنه من التأمل الهادى الواضح في الحقيقة المطلقة .. دون ان تعوقه رغبة او تشوبه شهوة .. تيسر له سبل اتباع هدى الطريق ذات الثماني شعب حتى يقطع صلته بالوجود ولا يولد من جديد على الاطلاق لا في الأرض او في السماء ويصل الى النرفانا حيث الهدوء المطلق والسكينة التامة والراحة الابدية .. وحيث تبلى الشهوات وتنعدم الرغبات وتتلاشى الحواس ونصفو المشاعر وتستقر الافكار .. فلا يوجد هناك افراح او اتراح انما يوجد سلام دائم ورضاء متواصل لا تعثره نوائب الشقاء والحزن والخوف والشك والقلق (٩٥) .

ولكن طريق النرفانا طريق طويل شاق يحتاج لآلاف السنين يتردد خلالها الفرد على

الراحة الحقلة التي لا تتوالى عليها الآلام والمسرات ولا تعرف الولادة والموت لا في الأرض ولا في السماء .

د - ولا يمكن استئصال رغبة الحياة الا بعد اتباع هدى الطريق ذات الثماني شعب وهي : (٩٢)

(١) العقيدة الصادقة التي تؤمن بطريق الخلاص البوذى طوعية دون الزام .

(٢) السلوك الفاضل الذى ينطوى على النبهة الصادقة والطويلة الصافية التي لا تكن للغير أى شر او حقد او حسد وتتمنى الخير للجميع وتعمل لخير الغير على الدوام ..

(٣) القول الطيب الذى يتجنب الكذب والنفاق والرياء والنميمة والغيبة . ويبتعد عن لفو الحديث .. ولا يسب أحداً بالفاظ جارحة نابية .. او يخذش كرامته .. او يشنع بسمعته .. ويتوخى دائماً قول الصدق (٩٣)

(٤) الفعل الحسن .. فلا يأتي منكر الأفعال ولا يتعدى على حقوق الناس .. لا يقتل أى كائن حي .. لا يسرق .. لا يفش .. لا يتعاطى الخمور والمخدرات .. لا يزني .. بل يتبع هدى الفضائل الخلقية حتى تكسبه خصالاً حميدة تهىء له حياة سوية ..

٥ - الحياة السوية هي الحياة الوسط التي لا تتمادى في طلب اللذات الحسية ولا تفالي في تعذيب الجسد ..

Muller, F. M. : The Dhampada. (Sacred Books of the East) Oxford, 1924. (٩٢)

Thomas, E. J. : Early Buddhist Scriptures, Kegan Paul and Trench & Trubner (٩٢) London, 1935.

Ling Yutang : The Dhammapada (Wisdom of the East) op. cit. (٩٤)

Roy Davids, T. W. : Buddhism, (Non Christian Religious Systems) London, 1903. (٩٥)

مختلف الكائنات الحية .. وينتقل فيما بين الأرض والسماء حتى يتخلص نهائياً مما يربطه بالحياة من النواقص العشر وهي :

١ - الوهم ٢ - الشك ٣ - العمل من أجل القوت ٤ - الشهوة الجنسية ٥ - الكراهية والحق ٦ - حب الحياة الأرضية ٧ - الرغبة في الحياة السماوية ٨ - الكبرياء ٩ - الفرور ١٠ - الجهل .

ويمكن للبوذي أن يتخلص من هذه النواقص على مراحل أربع هي :

أ - المرحلة الأولى تبدأ بهجرة الحياة وقطع الصلات بالمجتمع والامتناع عن العلاقات الجنسية حتى يمكن التخلص من أوهام الديانات الشائعة وما تدعو إليه من شعائر وقرايين وما قد تثيره من شك في تعاليم بوذا .. وحتى يمتنع البوذي عن أداء أى عمل يتكسب منه ويكتفي باستجداء طعامه اليومي أو يقتني أى نوع من الممتلكات ..

ب - وفي المرحلة الثانية يجاهد البوذي من أجل قهر شهوانه الأرضية وإضعاف رغباته في التعلق بالحياة الأرضية ونصفية أقواله وأفعاله وأفكاره (٩٦) من الاحقاد والضفائن وأتباع هدى الطريق المثمن حتى لا يعود الى الحياة الأرضية الا مرة واحدة ..

ج - وفي المرحلة الثالثة يقضى البوذي قضاء نهائياً على مختلف الشهوات خصوصاً الشهوة الجنسية وكذلك على شتى النزعات الشريرة وميول الانانية حتى تمتنع عودته الى الأرض ويعيش في السماء .

د - وفي المرحلة الرابعة والأخيرة يتحرر البوذي من الرغبة في الحياة بالقرب من الآلهة ويتخلص من عوائق الفرور والكبرياء والجهل

الذي يركب البعض .. وبذلك لا يوجد ما يدعو للعودة الى الأرض أو الى السماء ويخرج البوذي من نطاق الألم والسرور ويصبح فوق الأحزان والأفراح طليقاً من قيد الولادات حيث الهدوء النام في الخبر المطلق والحكمة الأبدية .

وما أن توصل سددارتا الى الاستنارة وأصبح بوذا حتى أدرك ان حياته الحالية هي الحلقة الأخيرة في سلسلة الولادات الطويلة وانه لم يعد الى الحياة مرة أخرى الا ليحقق النرفانا .. ولكنه ما كاد يتوصل الى هذه المعرفة حتى تردد في ما اذا كان عليه أن يحتفظ لنفسه بما توصل اليه من حقائق أو أن يخفيها عن عامة الهنود خشية الا يستجيب له أحد أو لا يجد من يقدر أن يشاركه في فهم تعاليمه الجديدة .. الا ان ما يغمر الحياة من بؤس وشقاء حت بوذا على أن يعلن تعاليمه رغبة منه في انقاذ اخوانه في الانسانية من آلام العودة الى الحياة بعد كل موت .. وبدأ ينشر بوذا دعونه بين مريديه اثناء سنوات تنسكه وبين من سبق ان ناقشهم من الزهاد اثناء تجواله في الغابات والجبال وبين حكام البلاد التي كان ينتقل في أرجائها فاستطاع ان يقنع كبار الزهاد ومريديهم وحكام المدن ورعاياهم ثم توجه الى مسقط رأسه وادخل أباه وأخاه وزوجته وابنه وبقية أفراد أسرته وأصدقائه في العقيدة البوذية .. وظل ينتقل من بلد الى بلد ويكون الجماعات هنا وهناك ويشرف على انشاء الاستراحات في الأماكن النائية والتي يتبرع بقيمتها الحكام والاثرياء من أجل أن يقيم فيها البوذيون منصرفين الى بلوغ النرفانا . ولقد بلغت تنقلاته حوالي خمس وأربعين رحلة وضع خلالها شريعة كاملة للجماعات البوذية حتى وافته المنية حوالي عام ٤٨٣ ق.م (٩٧) بعد أن لاقت دعوته نجاحاً منقطع النظير في تاريخ الدعوات الهندية على الإطلاق ..

٩٦ - عبد العزيز محمد الزكي : قصة بوذا . مؤسسة المطبوعات الحديثة - الاسكندرية ١٩٥٩ .

Horner, I. B. : The Book of the Discipline (Vinaya Pitaka) Luzac, (٩٧) London, 1949.

الكارما هي حلقة الاتصال بين حياة وحياة وتشكل نوع كل ولاده جديدة وأن القضاء على هذه الحلقة يؤدي الى انقطاع الحياة والخلص من آلامها (٩٨) .

لم يجد بوذا في الانسان اذن غير صفات مادية ترجع الى العناصر الأربعة من تراب وماء ونار وهواء . . وانه يتكون من اعضاء الحواس الخمس . . وقوة التذكر . . والميول الفطرية من ذكاء وغباء أو غيرة أو أنانية أو من استقامة الارادة وقوتها وانحراف العزيمة وخورها . . نم القوة العاقلة الواعية ووظيفتها الفكر والتأمل . . أما عن الروح فليست الا وهماً باطلا لا سند له من الواقع ومحاولة اثبات وجودها يوقننا في جدل ونقاش يلبل الفكر ولا ينتهي الى رأى وان ترك فكرتها تحوم حول العقل يعوق تحقيق النرفانا . . علاوة على أن الاعتقاد في الروح - سواء أكانت روح الفرد أو روح الاله - يدعو الى أداء الشعائر وتقريب القرابين طمعا في تحقيق حياة في السماء في صحبة آلهة لا وجود لهم الا في الخيال (٩٩) وان الحياة في صحبة الآلهة أن وجدت لا نخرج عن كونها مجرد حياة ينطبق عليها مبدأ التناسخ وتوالي الموت والولادة ولا نخلو من آلام يقاسي الانسان ويلاتها ولا توقف سلسلة الولادات عند نهاية وبالتالي لا تؤدي الى النرفانا . .

وجميع تعاليم بوذا جمعت وتليت عقب وفاته مباشرة مقسمة في ثلاثة كتب هي عبارة عن مناقشات بوذا مع مريديه وعامة البوذيين : أولها : كتاب فينايا بيتاكا Vinaya Pitaka وهو كتاب السلوك الذي ينظم حياة البوذيين داخل الجماعات البوذية في الاستراحات وخارجها . .

ويرجع هذا النجاح السريع الى انه كان يعيش أولا في عصر من الحرية الفكرية مكنته من أن يناقش الديانات المعاصرة له مناقشة حرة دون أن يطعن فيها وخلص الجماهير من سيطرة رجال الدين سواء من البراهمة أو الزهاد بالطريق الوسط الذي لم يتشدد في التمسك بالزهد الصارم ولم يحرم الناس من بعض المتع الضرورية دون افراط أو تفريط كما انه اهتم بانبا بنشر دعوته بين كبار الزهاد والحكام قبل أن ينشرها بين عامة الناس . ولما افنع الزهاد ورجال الدين والحكام وسادة القوم لم يتعرض لمعارضتهم ومقاومتهم بل لفي منهم كل عون ومساعدة مما دعا اتباع الزهاد ورعايا الحكام الى الدخول افواجا في البوذية . . هذا علاوة على أن تعاليم بوذا التي لا تغفل نظام الطبقات وترفض اقامة اى نوع من التفرقة على أساس من الجنس والأسرة والطائفة ترى ان لا تقبل فضلا لانسان على انسان الا بالافعال لا بالحسب والنسب وان ما يبقى من الانسان هو افعاله فان الفرد لا يتميز على آخر الا بمقدار ما يبذله من جهد من أجل تحقيق النرفانا . . وقد دعت هذه التعاليم الى شدة اقبال أفراد طبقة السودرا على البوذية . . ورغم أن هذه التعاليم رفضت كثيراً من الغيبات كالارواح والآلهة والفت التسعائر والتعاويد والطلاسم والقرابين والسحر وكلها لها أثر كبير على عقول العامة فان ذلك لم يصد الجماهير عنها لان بوذا تمسك بالتناسخ واعتبره حقيقة بديهية لا تحتاج الى دليل أو برهان لا يستطيع ان ينكرها والا تقوضت كل الاسس الفلسفية للديانة البوذية . وما كان هناك طريق للخلص الذي يقوم على توالي الولادات وعقيدة التناسخ سوى عقيدة شعبية تستهوى عقول العامة فلم ينفروا من ديانته لم يعترف بوجود اله أو روح وترى أن ما يتناسخ هو الكارما أى مجموعة أفعال كل فرد وان

(٩٨) انظر كتابنا عن : قصة بوذا

(٩٩) : The Teachings of the Compassionate Buddha. Mentor Books, New York, 1955. Burt, E. A. :

لها كذلك .. ولئن كان امعان الكارفاكية في المادية لم يجعل منها أرضاً خصبة لتكوين مذاهب جديدة فان الديانة الجينية - وان اقتصر انتشارها على نطاق ضيق - قد ساهمت بنظرياتها في الأهمسا والجسيمات الدقيقة الحية ونائية الوجود من روح ومادة التي لعبت دوراً هاماً في تكوين مذاهب هندوكية متطورة .. أما عن البوذية فان شخصية بوذا الفذة واخلاقاته النموذجية ونجاحه الكبير في نشر ديانته واسنجاية الجماهير لها جعل الديانات الهندوكية تهتم بأن تمتصه فاتخذت منه أحد تجسيدات الاله فشنو ... وبذلك أحدث اتجاهات التفكير الحر عند كارفاكا وماهاويرا وبوذا رجة فكرية ودينية جعلت الديانات الفيدية تتفاضى عن الآلهة الآرية ونمسخ المجال أمام الآلهة الهندية ورفعت ابطال الكشاتريين الذين يرمزون الى السكان الاصليين سواء كانوا مقاتلين أو زهادا الى مرتبة التجسد الالهي .. كما تركوا العنان للعبادات الشعبية لتنتقل واتخذت من النظريات الجينية دعامة لبناء مذاهب جديدة متطورة ..

رغم ذلك فان رجال الدين لم يقفوا من الفكر الحر موقفاً سليماً .. فان اغفل الفكر الحر الآلهة ولم تسلم الجينية الا بوجود الارواح الفردية وأنكرها الكارفاكية والبوذية .. وان تنكر الفكر الحر للكتب الفيدية والبرهمانية واليوبانيشادية الا ان كل ذلك كان له رد فعل ديني وفكري بين المؤمنين بالهندوكية جعل البراهمة يفكرون جدياً في كسب الارض الدينية التي فقدتها الفيدية دون تعصب او اضطهاد خصوصاً بعد أن خف تأييد الحكام والاترياء للاديان الجديدة .. فتعلم البراهمة الجدل والنقاش من الكارفاكيين وإذا بالديانة الفتنوية تجعل من بوذا أحد تجسيدات الاله المفضل فشنو وإذا بالمذاهب الهندوكية تذهب

ونالها : ابهيدهاما بتاكا Suttas Pitaka وهو كتاب العقائد الذي يعرض العقائد البوذية . ونالها : ابهيدهاما بيتاكا Abhidhamma Pitaka وهو كتاب فلسفة العقائد وأهم أجزائه سفر دهما بادا الذي يهتم بالاسس الفلسفية (١٠٠)

ولقد عقد اجتماع نان بعد مرور قرن أو يزيد على الاجتماع الأول في عيد الملك كالاشوكا لنصفية بعض الخلافات حول بعض التفاصيل البوذية .. وكذلك عقد اجتماع ثالث في عهد الملك آشوكا الذي أعجب بنعاليم بوذا وجعل منها الدين الرسمي للدولة في القرن الثالث قبل الميلاد فانتشرت بين الهندود على مدى واسع واعتبر عهده العصر الذهبي للبوذية في الهند . وفي الاجتماع الثالث نقحت تعاليم بوذا من كل ما أدخل عليها ثم أقام آشوكا كثيراً من الأعمدة الصخرية ونقش عليها منشورات دينية بضم اركان الدين البوذي الرئيسية ووضع هذه الأعمدة في طول البلاد وعرضها حتى تكون تعاليم بوذا مانلة أمام الجميع مصنونة من البدع .. وتعتبر النصوص البوذية المنقوشة على الأعمدة الصخرية أول نصوص مدونة عرفها تاريخ الكتابات الهندية وبعدها دونت نصوص فيدية وبدأت الكتابة تعرف في الهند (١٠١) واهتم آشوكا كذلك بإرسال البعثات التبشيرية للديانة البوذية خارج الهند : الى سيلان وبورما وسيام وكمبوديا وجاوة وبالي وسومطرة والى كشمير والتبت والصين ومنغوليا وكوريا واليابان والى مصر وسوريا مما اتاح للبوذية ذيوها شاملاً ..

★ ★ ★

لا جدال في أن مبادئ الحرية الفكرية والتسامح الديني والأحاساس بالمساواة بين الأفراد كانت من المبادئ الأساسية السائدة في القرن السادس قبل الميلاد وفي الأجيال التي تلتها وكان لها أكبر الأثر في انطلاق الأفكار الكارفاكية والجينية والبوذية والأفكار المعارضة

Thomas, E. J. : The History of Buddhist Thought, Kegan Paul, London 1933. (١٠٠)

Ward, C. H. S. : Outlines of Buddhism, Epworth, London, 1934. (١٠١)

صفات الاله الواحد من الوجدانية والدوام واللانهاية والنبات والصمود في كل شيء من دون الثالث اليوبانيسادي (١٠٢) وله عشرة تجسيدات بشرية نذكر منها النجسد السابع في راما بطل الرامايانا الكثبانى المقابل للنسجاع الذى انتصر على الشياطين .. والتجسد الثامن في كريشنا حكيم الجيتا ومرشد أرجونا أحد أبطال المهاباراتا والذى نجاه من التردد ودفعه الى أداء الواجب العسكرى .. والتجسد التاسع في بودا المستنير الذى انتصر على الشهوة والجهل وحقق النرفانا بالقضاء على الرغبات وبالمعرفة والسلوك الفاضل .. أما النجسد العاشر والآخر فهو النجسد المنتظر الذى سيظهر في المستقبل لينقذ البشرية من الحشر والدمار (١٠٣) بينما وضعت الاله «سيفا» المدمر فوق كل الالهة وازدافت اليه مختلف صفات الالهية والوجدانية .. وان قلده الاساطير قلادة من الجماجم واحاطته بالاشباح والشياطين والارواح الشريرة ولفت حوله التعابين ورمزت اليه بعضو الذكر وجعلت منه الراقص الاول والزاهد المتأمل الذى اخرج الكون من تأملاته وأغرته ابنه اله الهيمالايا حتى تزوجته لتنجب منه الها يقضى على الشيطان تاراكا الذى يعيث فسادا في الجبال (١٠٤) .. وكذلك نسب الى سيفا تجسيدات كثيرة حاربت الشياطين واختبرت صدق المقاتلين وفضائل الحكماء .. الا ان هذه النجسيدات لم يكن لها من الانتشار ما كان لتجسيدات فشنو .

ومهما يكن من شيء فقد استطاعت كل من الفشنوية والسيفية ان تنتشر بين الهنود بفضل احيائها لكثير من الاساطير الهندية القديمة واغفالها الالهة الفيدية الآرية

مذهب الجينية في الأهمسا وفي تعدد الأرواح وبنائية الوجود وتجارى الأديان الجديدة في تجاهلها لمكانة الالهة العليا ولم يربطها بالديانة الفيدية الا تمسكها بالكتب الفيدية والبرهمانية وعلى الخصوص اليوبانيسادية تلاوة ودراسة وفهما واتخذت من نصوصها سندا تعول عليه في التصديق على صدق مبادئ هذا المذهب أو ذاك .. وبذلك جمعت المذاهب الهندوكية الستة بين الاتجاهات الدينية والاخلاقية والفكرية التى انارتها الكارفاكية والجينية البوذية والأفكار اليوبانيسادية وكونت افكاراً هندوكية متطورة حررت بها الأرض الدينية والفكرية التي فقدتها على أيدي كارفاكا وماهافيرا وبودا وعادت الى البراهمة السيادة الروحية والفكرية بعد أن غلب لفظ الهندوكية على لفظ الفيدية نظراً لأن لفظ الهندوك ينسب الى كلمة « هندو » التي كانت في الأصل « سندو » وكانت تطلق على سكان السند الذين يعتبرون سكان الهند الأصليين ..

٤ - الفكر الهندوكي

فاذا كان الأساس الشعبي للجينية والبوذية هو عقيدة التناسخ فان الكارفاكية والجينية والبوذية أنكرت وجود الالهة ولم تقبل الروح منها غير الجينية بينما الاعتقاد في الارواح والالهة له جذور شعبية دعمتها الاساطير على توالي العصور ، ولم يستطع الفكر الحر ان ينزعها من أعماق القلوب والعقول وظلت دائما تطلب الارضاء مما اتاح الفرص لظهور عقيدتين اعتمدتا اساسا على آلهة اليوبانيساد من دون آلهة رج - فيدا - أولاهما عقيدة فشنو التي آمنت بالاله فشنو الذى عرف في اليوبانيساد بانه الاله الحافظ وأسبغت عليه الفشنوية كل

- Banerjee, A. K. : The Visnu and The Bhagavata Puranas. (History of Ph., (١٠٢)
Eastern and Western) op. cit.
Kennedy, V. : Reserches into the Nature and Affinity of Ancient and (١٠٢)
Hindu Mythology. London, 1831.
Basham, A. L. : op. cit. (١٠٤)

الجينية . . فسامكيا ترى أن الوجود مكون من مبدئين أساسيين هما الروح « باروشا » prakrti والمادة « براكرتي » purusa وأن الأرواح لا نهائية العدد خالدة غير متغيرة وتتكون من وعي خالص . . بينما المادة خالدة أيضا وتتكون من جوهر متجانس يتألف في مختلف المظاهر الطبيعية وشتى الكائنات من ثلاثة عناصر أساسية هي :

١ - ساتفا Sattva وهي المسئولة عن خاصية توازن الكائن وتماسك تكوينه ومبعث استنارته وخيره .

٢ - راجاس Rajas أي الحركة والانفعال وما يبعثانه من ألم وسرور .

٣ - تاماس Tamas أي الخمود والركود والتوقف التام عن الحركة .

والعناصر الثلاثة بطبيعة تكوينها متنافرة . . والمادة في حالة التوازن لا يظهر فيها هذا النفور الذي لا يظهر إلا عندما تحدث تغيرات وتتكون أشياء جديدة . . والحالة المثالية للروح أن تكون خالية من المادة ولكن حدث أي اختلطت المادة بالروح وقضت على توازن عناصرها فتسبب ذلك في وجود الحياة . . ويرجع أصل الكائنات إلى اختلاف مكونات العناصر المادية الثلاثة . . فان النباتات تتكون أساسا من تاماس خاملة بينما يغلب على تكوين الحيوانات راجاس منفعة . . أما في الإنسان فعنصر ساتفا هو المسيطر (١٠٥) . . إلا أن حياة الإنسان الطبيعية خرجت كذلك من المادة ، فهي تتكون من « بوذي » أعظم عضو للفكر والذات والقوى الذهنية الخمس وأعضاء الحواس الخمس والأعضاء المحركة الخمسة والعناصر الدقيقة الخمسة والعناصر الثقيلة الخمسة والحالات العقلية حتى تستكمل ٢٤ تكويناً ترجع كلها إلى

وامتصاصها لمختلف الاتجاهات الجديدة في الديانات المعارضة للفيدية والبرهمانية ولذلك أصبح الهندي في الغالب إما فشنويا أو سيفيا . . وبذلك انعشت هذه الديانات الثقة في تعاليم اليوبانيشادية وإن أرجعت إليها الأول برهمان إلى الوراء واتاحت المجال لظهور مذاهب فكرية جديدة لا تتعارض مع أصول الفكر الفيدي وكتبه وتعاليمه وتمسك بالمعتقدات الشعبية الأصلية وتحتضن في الوقت نفسه الأفكار المناهضة للفيدية ولا تجد غضاضة في أن تعرضها من جديد في قالب هندوكي يؤمن بالتناسخ والكارما ونظام الطبقات . .

ولقد ظهرت ستة مذاهب هندوكية فيما بين القرنين الخامس والثالث قبل الميلاد وإن كان ما نعلم عليه من كتب لمعرفة يرجع إلى دائرة القرون الأولى الميلادية بعد أن تطورت . . ولقد لوحظ أن هذه المذاهب جميعا تنسب إلى أفراد معينين على أنهم مؤسسون لها وأن لهم مريدين وأتباعاً راعوها وطوروها ولم يمتص رجال الدين جهودهم الفردية في نطاق من التفكير الجماعي واستعانوا بالجدل المنطقي في مناقشة أدلتهم ولم يسلموا بقبول العقائد بدون دليل . .

أقدم هذه المذاهب هو مذهب سامكيا Samkhya الذي تذكر الأساطير أن منشئه هو كابيلا Kapila . . إلا أن مؤلفاته هو وتلاميذه قد فقدت ولم يصل إلينا إلا مؤلف اشغارا كريشنا Isvarakrisna الذي وضعه سامكيا كاريكا Samkhya-Karika ويرجع عهده إلى حوالي القرن الرابع الميلادي . . ويذكر أن هناك جذوراً لمذهب سامكيا (بمعنى يحسب أو يعد) في اليوبانيشاد إلا أنها لم تتضح إلا في الجينا . . ومع ذلك لا يمكن أن ننكر أن أصول هذا المذهب مستمدة أساسا من ثنائية

ويرجع تأسيس المذهب اليوجي الى باتانجالي Patanjali مؤلف يوجا سوترا Yoga Sutra .. وتسير الأساطير الهندية الى أنه هو باتانجالي النحوي وقد ألف الأجزاء الثلاثة من يوجا سوترا حوالي القرن الثاني ق.م وان كان المؤلفون الفرييون يميلون للاعتقاد بان تاريخ يوجا سوترا لا يبعد كثيرا عن الفرون الميلادية الاولى وان كانت اليوجيه قديمة قدم الحضارات الهندية ..

ولا تختلف اليوجية في قليل او كثير عن السامكية الا من حيث التطبيق السلوكي .. فالبيوجية تؤكد ثنائية الوجود .. من روح ومادة وان تمييز الانسان بين الروح والمادة فيه خلاص الروح من المادة ، الا أن اليوجية تسن طريقا يمر بثمانى مراحل لتخليص الروح من المادة : (١٠٩)

١ - أن يكتسب اليوجي أولا الفضائل الخلقية ويدعمها بسلوكه فيتجنب العنف (الأهمسا) ويتبعد عن الفس والخداع والبخل والسلب والتبقي الجنسي .

٢ - ثم يعيش في زهد وتعبد يتلو أدعية الكتب الفيديا لتعينه الآلهة على كبح جماح شهواته .

٣ - بعد ذلك يأخذ في ترويض بدنه ويعده لتحمل أوضاع جسدية تعينه على التأمل الطويل .

٤ - يقوم بمجاهدات تمكنه من التحكم في عملية التنفس من شهيق وزفير .

٥ - يقوم كذلك بمجاهدات تصرف حواسه عن الأشياء الخارجية .

الظواهر الطبيعية المادية (١٠٦) ولكن الروح تزود الحياة الطبيعية بالشعور وتمكن المادة من أن تعرف ذاتها .. فلا تنوصل الى معرفة كاذبة مزيفة لأن معرفة المادة تحول دون معرفة الروح لخصائصها المميزة فلا تصل الى الاستنارة ولا تعرف الخير . وتقع في أسر المادة التي تخضعها للتناسخ وتجعلها تقاسي آلام الحياة .. ولكي تتحرر الروح من المادة يجب أن يصل الانسان أولا الى حالة « ساتفا » حتى يسود العضو « بوذى » بالحق والصواب ، فتحرير الروح يتم بمجرد أن تميز بين ذاتها والمادة .. والروح لا يمكن معرفتها في ذاتها لأن عضو المعرفة « بوذى » مكون أصلا من عنصر مادي .. وتحرير الروح لا يمكن ان يتم بالقربين أو بمحاولة تحقيق وحدانية الذات مع برهمن فليس هناك مكان لفكرة الاله في مذهب سامكيا .. ان لم ينكر فكرة الاله في ذاتها .. وان كل من يستطيع أن يميز بين الروح والمادة وتسود فكره قوة بوذى المستنيرة ويتخلص من المعرفة المادية المزيفة يمكنه أن يتحرر من التناسخ ومن الحياة سواء اكان من السودرا أم من البراهمة (١٠٧) ولكن الذى يتناسخ ليس الروح فقط حيث انها منتشرة انتشاراً كلياً في الجسم وغير منفصلة عنه ، انما الذى يتناسخ هو الأجسام الدقيقة وليست الأجسام الكثيفة التى ترتبط دائما بالروح ولا تنفك الا بالخلاص والتحرر .. وما الموت والحياة الا تفر في حالات كثافة الجسم (١٠٨) .

أما المذهب اليوجي فهو المكمل للمذهب « سامكيا » الذى يوقف « بوذى » عند مجرد ادراك التمييز بين المادة والروح بينما اليوجية تبين الطريق السلوكي الذى يمكن القوة الواعية من ادراك مثل هذا التمييز .

Smith, F. H.	: op. cit.	(١٠٦)
Hiriyanna, M.	: The Essentials of Indian Philosophy, op. cit.	(١٠٧)
Guenon, R.	: Man and his Becoming according to the Vendanta, Luzac, London, 1945.	(١٠٨)
Guenon, R.	: Introduction to the study of the Hindu Doctrines. Luzac, London, 1945.	(١٠٩)

٦ - وإذا ما تحقق كل ذلك يبدأ في مرحلة التأمل .

٧ - تعود التأمل المركز .

٨ - بلوغ مرحلة التأمل العميق المركز المجرد الذي لا يرتبط بالعالم الخارجي وهي نهاية جهاد الطريق اليوجي اذ يتحقق فيها خلاص الروح من المادة ، فالسامكية واليوجية مذهبان يميلان للواقع ويؤمنان بوجود المادة والروح وبأن الأرواح كثيرة ولا يجعلان للالهة الا مكانة ثانوية ويحصرانها في الأدعية لتساعد على بلوغ الهدف الحقيقي . . ولذلك فانهما أقرب الى الجينية منهما الى الفيدي .

والمذهب الهندوكي الثالث هو مذهب فياسيشيكا Viaseshika وهو كذلك متأثر بالفلسفة الجينية ولا يكاد يختلف عنها الايمان به بالتعاليم الفيدي واعتباره اياها مصدراً من مصادر المعرفة . . ان مؤسسة « كانادا » Kanada يرجح انه ظهر في القرن الثالث قبل الميلاد وان كانت الاساطير نجعله من المعاصرين لبوذا . . ومؤلفه سوترا كانادا Sutra-karada يضم مذهباً واقعياً يرى أن عالم الطبيعة مكون أساساً من ذرات دقيقة غير مرئية ولانهائية العدد خالدة . . تنتشر فيها أرواح لانهائية العدد خالدة حبست في المادة بقوة خفية غير مرئية فقاست الآلام والعذاب ولا راحة لها الا بالتحرر من سجن المادة ، وسبيل ذلك هو المعرفة . .

وهناك معرفة صحيحة واخرى مزيفة . . المعرفة الصحيحة نصل اليها عن طريق الاستدلال والتعاليم الفيدي وتقودنا هذه المعرفة الى أن الوجود مكون من تسعة جواهر . . فعالم الطبيعة مكون من مادة ذات خمسة عناصر هي التراب والماء والنار والهواء والاثير ومن زمان ومكان ومن الأعضاء الدهنية ، وعالم

الروح مكون من أرواح شاعست في مختلف مكونات الطبيعة فكانت الكائنات الحية وعلى رأسها الانسان الذي يولد ويموت . . وعند موته يتحلل جسده الى ذرات ساكنة وتنتظر روحه ولادة جديدة تتحدد بافعال الكارما في الحياة السابقة (١١٠) .

ولم يصف المذهب الرابع ، مذهب « نيايا » Nyaya شيئاً كثيراً الى مذهب فياسيشيكا . . ومؤسسة هو « جوتاما » Gotama الذي ظهر في القرن الثالث قبل الميلاد . . وهو يعتنق نفس النظرية الذرية وثنائية الوجود من مادة وروح وتعدد العناصر وتعدد الأرواح . . وليس في كل من فياسيشيكا ونيايا مكان لاله وان كانتا تتخذان من الاقوال الفيدي سنداً للمعرفة الحققة . . الا أن « جوتاما » تعمق بعض الشيء في مصادر المعرفة والبحث المنطقي والاستدلال المقارن ورأى ان المعرفة غير الصحيحة هي المعرفة التي تعتمد على الذاكرة والظن والمناقشات الافتراضية وأن المعرفة الصحيحة هي التي تعتمد على تطابق المعرفة مع عالم الواقع واتفاقها مع طبائع الاشياء من ناحية وتبوت نجاح تطبيقها العملي من ناحية أخرى لأنه اذا لم تتفق المعرفة مع طبائع الاشياء ونؤدى الى نتائج غير فاشلة تكون معرفة غير صحيحة . .

بينما المذهب الخامس ، مذهب « بورفا ميمانسا » Purva-Mimansa الذي أسسه « جايمينى » Jaimini والف دستوره الاول « ميمانسا سوترا » Mimansa-Sutra حوالي القرن الرابع قبل الميلاد ، يذهب الى أن كلمات الفيديا لم تصدر عن اله أو انسان انما هي انبعثت من ذاتها ووجدت منذ الأزل وتبقى للأبد . . حقيقتها مطلقة . . ينبغى معرفتها والامثال لأوامرها ونواهيها . . ويجب أداء فرائضها من صلوات يومية واستحمام عند

وان ما نضمه من معارف هي حقائق مطلقة . . فتضع « برهمن » على قمة الوجود وتري أن سعادة الانسان في اتحاد روحه ببرهمن عن طريق المعرفة اليوبانيشادية (١١٢) ولكن علاقة برهمن الروح الكبرى بالروح الفردية من ناحية ومعالم الطبيعة من ناحية أخرى دعت الى تفسيرات فلسفية متنوعة أدت الى ظهور مذاهب أخرى حاول كل منها ان يحدد علاقة برهمن بالوجود اما على اساس من وحدة الكون او على اساس من امكانية اتحاد الروح بالمادة بصورة او بأخرى . الا أن هذه المذاهب جعلت للاله برهمن حقيقة كبرى لعبت دورا هاما واساسيا في تحقيق الكمال الذاتي للانسان وبذلك أوقف مذهب « أوتارا ميمانسا » الفكر الهندي القديم على حافة وحدة الوجود التي أصبحت فيما بعد نهاية مطاف التفكير الهندي وهي تحتاج الى بحث طويل مستقل .

خسوف القمر وتقريب القرابين للالهة حتى يتجنب الفرد متاعب الحياة من آلام واحزان ولا يقع في الاثم الذي يجلب التثر . . وبعد الموت تنفصل روحه عن جسده وتنتهي متاعب الحياة . ولم تهتم بورفا ميمانسا بالحقيقة الالهية ولم يعنها التناسخ في قليل او كثير . . وان الخلاص من الحياة يقوم أساسا على أداء الشعائر . . وان كانت تلزم الجميع باداء الواجب بالنسبة للأسرة والاهل والأصدقاء وجماهير الناس (١١١) .

الا ان مذهب « أوتارا ميمانسا » Uttara-Mimansa الذي وضع أساسه « باداريانا » Badarayana في مؤلفه « فيدانتا سوترا » Vedanta Sutra في فترة ما بين القرنين الخامس والناني قبل الميلاد . . يعتمد أساسا على كتب اليوبانيشاد ويرى أنها موحى بها من السماء



-
- Ramaswami, V. A. : The Purva Mimansa (History of Ph. Eastern & Western) (١١١)
op. cit.
Smith, F. H. : op. cit. (١١٢)

مازق الطبيب الحديثة

* بقلم : هنري ميلر

ترجمة : د. عبد الرزاق العدواني

يظن كل جيل انه فريد في نوعه .. ولكل جيل تظهر المشاكل فريدة صعبة الحل .. ومع ان التاريخ يزودنا بما قامت به الاجيال السابقة من محاولات لحل مشاكلها .. غير أن هذه المعلومات لاتفيدنا الا قليلا .. ولو انها - نظريا - يجب أن تكون المرشد الصالح ، ولكن التغيرات في اى وضع اجتماعي كثيرة كما يستجد غيرها باستمرار ، مما يجعل اى محاولة لاستشفاف المستقبل اتجاها صعبا لا يمكن التغلب عليها .. وحتى في العالوم الطبيعية فقد مات اللورد رذرفورد (٢) وهو يعتقد ان تحطيم الذرة ليست له نتائج عملية ، وقبل سنة من ارسال اول « سبوتنك » في الفضاء فال الفلكي الملكي (٣) ان السفر في الفضاء « هراء » .

✦ كاتب المقال هو الدكتور هنري ميلر Henry Miller اخصائي امراض الاعصاب الانجليزى المعروف ، وأستاذ امراض الاعصاب في جامعة نيوكاسل في شمال انجلترا . ويشغل حاليا منصب نائب رئيس الجامعة Vice-chancellor والمعروف عن الدكتور ميلر - فضلا عن خبرته في مجال اختصاصه - آراؤه الجريئة الحرة في مجال سياسة الخدمات الطبية عموما . (المترجم)

١ - نشر هذا المقال بمجلة Encounter العدد ٣ من المجلد ٣٧ مارس بعنوان New Doctors Dilemmas ويعيد هذا العنوان الى الازهان رواية جورج برنارد شو المعروفة The Doctor's Dilemma حيب ناقش فيها الرواى المشهور بعض مشاكل الطبيب في اوائل القرن العشرين . (المترجم)

(٢) اللورد رذرفورد عالم طبيعى انجليزى وهو اول من « حطم » الذرة في المختبر . (المترجم)

(٣) الفلكي الملكي : Astronomer Royal لقب لعالم فلكي انجليزى كبير يعين عادة مديرا لمركز جرينتش الشهير قرب لندن . (المترجم)

الفارق بين الطب والقانون صعب التحديد ، فهل نعتبر ان كل انحراف أخلاقي سببه انحراف في التفاعلات الكيماوية في جسم الانسان ؟

هل هناك طريق آخر لا يقف طاعوننا الحديث - وهو امراض شرايين القلب - غير طريق اختبارنا لآبائنا واجدادنا . . ان المشكلة الفلسفية القديمة التي دارت حول ما اذا كان الانسان مخيراً أم مسيراً . . تظهر لنا من جديد بصورة حديثة .

ان تاريخ الطب - كتاريخ البشرية - سرد لمحاولة الانسان السيطرة على بيئته - والطب بوجه خاص هو قصة كفاح الانسان للسيطرة على منافسينا في عالم الحيوان ، ولكن المعرفة بأن تغير البيئة لا يتأتى بالصلوات والدعاء وانما بالتدخل المصمم لتغيير مكونات هذه البيئة - ان هذه المعرفة هي التي بشرت بطلوع عصر العلم المادى الحديث . . ولكن هناك من يقول اننا لم نستفد من العلم الحديث الا القليل . فمضاره أكثر من منفعه ، وأرى ان هذه دعوة اليأس وليست فكرة التعقل . . ان صعوباتنا ناجمة عن عدم قدرتنا السياسية وكفاءتنا الاجتماعية لأن نتقدم بنفس السرعة التي نتقدم بها علمياً وكذلك عن عدم قدرتنا على أن نضع قواعد مناسبة نستخدم في صحتها نتائج أبحاثنا .

هذه الصعوبات تبدو وكأنها عسيرة الحل ، ولكنها في الواقع من عمل الانسان ، أى أنها مؤقتة والتغلب عليها سهل . . والمنافع التي جنيناها حتى الآن عظيمة ففي حقل الطب مثلاً تمكنا من التغلب على كثير من الامراض البكتيرية . . وفي كثير من البلدان اصبح الموت نتيجة لالتهاب الرئة او حمى النفاس أمراً نادر الحدوث .

ان اطباء اليوم والمتساكن التي يواجهونها ليست بالفراية التي نتصورها . . ان مشاكل علمنا الحديث تظهر بمظهر مخيف يجعلنا ننسى الماضي . . وننسى المنافع الكثيرة التي جنيناها من معلوماتنا الحديثة ، ونهتم أكثر بالصعوبات التي سببتها لنا هذه العلوم . . ومهما اعتدنا في أنفسنا من تقدم ، فان أى بكيف مع الجديد ، أمر يشير القلق ويلاقي كثيراً من العوائق . . وفي اعتقادي ان مشاكل الاطباء لم تتغير في نوعيتها وانما تغير عددها والسرعة التي تراكمت بها وتتطور .

ففي خلال السنوات الاخيرة الفلافل حل « الانقلاب التكنولوجي » محل « الانفلافل الصناعي » ومع أننا لانزال في خضم هذا الانقلاب الجديد الا اننا نجد انفسنا نعاصر « الانقلاب البيولوجي » . . ان الانقلابين الاولين غيرا في بيئتنا المادية وقللا من امراضنا ونسبة وفياتنا . . ولكن « الانقلاب البيولوجي » الذي لانزال ينتشر بسرعة سيؤثر على حياتنا وحياء أطفالنا بشكل جذري لم تؤثره الآلة البخارية . . او حتى العقل الالكتروني Computer .

هذه التطورات تزيد من سرعة تراكم مآزقنا دون زيادة في نوعها ، او حتى في عظمها . . فللطبيب في القرن التاسع عشر مشاكل مشابهة . . فقد كان يواجه الاوبئة المنتشرة والفقر المدقع . . وفي الوقت نفسه يصارع مشكلة تحديد حرية حامل مرض التيفوئيد ، الذي اتضح خطره على المجتمع بعد اكتشاف جرثومة هذا المرض .

ولقد تمكن الطبيب المعاصر من اقناع المجتمع بأن المريض في عقله ليس مسئولاً عن ارتكاب أى عمل قد يعد اجرامياً . . ولكن هذا الطبيب لانزال غير قادر على تحديد مسؤولية الشخص الذي يجرم نتيجة لضعف في الشخصية (٤) كما ان اكتشاف اسباب وراثية للجرام ، يجعل

مرشد وقاعدة للطبيب .. وهو أقوى ضمان للمريض فان الطبيب الذي احاط بمشكلة مريض ما بكليتها هو الوحيد الذي يستطيع ان يقدر الموقف وان يأخذ في اعتباره اموراً قد لا تكون واضحة او مؤكدة .. هذا ما يعيه يومياً كل طبيب يشرف على علاج أى مريض خطر ، وهذا ما يكون تفكير الطبيب لاشعوريا .

قلت ان مشاكل اليوم أكثر بروزاً لانها معاصرة وأكثر جدة نتيجة لسرعة التطور ولكن نوعها لم يتغير .

فلنر معاً اذن بعض هذه التفاصيل :

العلاج المركز « Intensive Treatment » :

من طبيعة هذا النوع من العلاج ان امكانيه تقييمه ومعرفة مدى صلاحيته تلاقى كثيراً من الصعوبات التي لم يحاول مساندوه تذليلها . ان الطريقة الوحيدة المؤكدة لمعرفة نفع طريقة علاجية ما ، هي ان يعطى العلاج لنفر من المرضى ويترك آخرون ، للمقارنة ، بدون هذا العلاج ، ثم بعد ذلك تفهم النتائج .. ولكن هذه الطريقة لا تستعمل في كثير من الحالات .. ففي أغلب الاحيان يعتمد بعض المتحمسين لموضوع ما الى طريقة معينة في العلاج دون التأكد من انها اكثر نفعاً من الطرق الأخرى المجربة .. وينتج عن هذا ان التقييم بعد حين يحاط بكثير من العراقيل وتدخل فيه العوامل الأخلاقية .

ولهذا نجد ان بعض الاطباء يصبح فريسة للشك في ان الطريقة التي يستعملها هل هي حقيقة مفيدة ام انها قد تضر ؟ فمثلاً ليس لدينا حتى الآن مقياس يوفق به لقياس الفرق في النتائج المستقبلية لعلاج انسداد ترياين القلب في وحدة كاملة حديثة أو في منزل المريض .. ومع هذا فان هناك فوائد لا تنكر في العلاج المركز .. ففي حالات ارتجاج المخ التي يبقى فيها المريض في غيبوبة مدة طويلة يمكن الإبقاء على حياة المريض حتى يصحو باستعمال

ان قفزة الانسان الى الامام نتيجة لتمكنه من السيطرة على بيئته حملت الطبيب مسئوليات جديدة كما اعطته معدات ومهارات جديدة . ففي بداية القرن العشرين كانت مهمة الطبيب لاتعدو التخفيف عن المريض ولكن الاكتشافات الحديثة مكنت الطبيب من تغيير المجرى الطبيعي للمرض .. وهذا بالنسبة زاد من مسؤوليات الطبيب وحتم عليه كسب مهارات جديدة ، فقد اصبح من أهم الاسئلة الى يواجهها الطبيب هو « هل اعالج أم لا ؟ » بعد ان كان السؤال التقليدي « هل الشخص مريض حقيقة أم لا ؟ » هو مشكلة الطبيب في حمل التشخيص ، ففي حالات امراض الرئة المزمنة « المتلفة لانسجة الرئة » متى يحق للطبيب ان يوقف الاجهزة الكهربائية التي قد تعطي المريض فترة وجيزة من حياة أصعب من الموت ؟ او متى يوقف الطبيب عمليات الانفاذ الصناعية بالاجهزة الحديثة بعدما تبين له ان دمار المخ لا يمكن اصلاحه مثلاً ؟ او هل يشجع المريض بمرض خطر على ان يسمح باجراء عملية خطره مجهولة النتائج . ام يترك الامر لصدفة الشفاء الطبيعي النادرة الحدوث ؟

كل هذه الاسئلة يواجهها الطبيب يومياً في أغلب المستشفيات ولكن نتيجة لوسائل الاعلام الحديثة ، اصبحت هذه المواضيع مجال النقاش في الصحف والمجلات والبيوت .. وفي ود القليل من الاطباء وبعض المشرعين لو ان هذه المسئوليات رفعت عن كاهل الطبيب واعطيت الى بعض اللجان . فقد يخفف هذا من قلق الطبيب . لكن تجاربنا في اللجان لا تشجع على الاعتقاد بان نوعية القرارات ستكون أحسن .. ان عقل الانسان المدرب ، لقادر ان يأخذ في اعتباره عوامل متغيرة أكثر من أى لجنة او Computer وان اصلح القرارات هو القرار الذي يتخذه الطبيب المشرف على علاج المريض نفسه .. فقد تعلم الطبيب من دون ان يعلم ، ان يضع نفسه دائماً موضع المريض وان يعمل للمريض ما يود هو ان يعمل له في مثل تلك الظروف . هذا الموقف هو أحسن

اكثر بقليل من نصف ما ينفق على العناية
بضعاف العقول .

ان « الديليزة » تحتاج الى امكنة في
المستشفيات والى اجهزة خاصة ولكن اهم
شيء تتطلبه هو اشخاص مدربون تدريباً عالياً،
ونحن نحتاج الى حوالي عشرة آلاف شخص في
مثل هذا المستوى . . . وليس لدينا الآن هذا
العدد . لذا فان أى مستشفى يهدى كلية
صناعية يقبلها وهو محرج . . . والعمل على
الكلية الصناعية امر دقيق وشاق ولذا فانه
حتى اذا نمكنا من توفير المال فان توفير الرجال
للعمل سيكون امراً شاقاً . . . وقد تجاهلت
الحكومات المعاقبة من كلا الحزبين توفير
الخدمات لتدريب الاطباء لكي نستطيع
مؤسسانا الصحية ان تجارى ما يقدمه العلم
الحديث من خدمات . . . وحتى يومنا هذا فان
وزارة الصحة تعلق البطء الذى نسير به في نشر
خدمات « الديليزة » في جميع انحاء البلاد ، بانه
لا يوجد لديها الاشخاص المدربون ولكنها فى نفس
الوقت تصرح ان التقدير الذى اقترحتة اللجنة
الملكية لعدد الاطباء « امر مبالغ فيه » . ان عدد
الاطباء الذين نحتاج اليهم يعتمد على مفردة
وزير الصحة على اقناع الشعب بنوع الخدمة
التي يعتقد انها مرضية . والخدمات التي
نقدمها لاتسجعا على تهنة أنفسنا اذا قورنت
بالمستويات العالمية . . . وكلما ازدادت انتاجات
الطب الحديث انكشف بوضوح اكثر نقص
خدماتنا .

ان الشعب يرى وبحق انه متى ما وجد
علاج منقذ وفعال « كالدليزة » فانه يجب ان
يوضع في متناول كل من يحتاجه بسرعة رغم
وجود الصعوبات والمشاكل التي تحيط به .

واني لأعتقد باننا لم نتقدم في هذا المضمار
بالسرعة المطلوبة وبانه لن يكون هناك أى تقدم
الا بضغط شعبي مستمر . . . واحب ان اؤكد

الاجهزة الحديثة . . مع ان مثل هذه الحالات
كانت تنتهي بالوفاد قبل سنوات قليلة خلت .
كما ان العلاج المركز بنفع في كثير من مضاعفات
انسداد شرايين القلب . او هبوط التنفس
الحاد المفاجيء نتيجة لبعض التهابات المخ التي
يمكن الشفاء منها .

ولكن لهذا النوع من العلاج مضار . . فانه
من سوء النصرف بل - ومن القسوة - ان
يعرض الرجل المسن المصاب بمرض مزمن
طويل الى مثل هذه التجربة الفاسية . واعرف
شخصياً مرضى من الاطباء الذين رفضوا ان
يعالجوا بهذه الطريقة . . ان هذه الطرق في
المعالجة يجب ان تكون خادما للطبيب وليست
سيداً . . . وان القرار بان ينقل المريض ام لا ،
يجب ان يؤخذ بحزم على أعلى المستويات . .
اذا كان الشفاء محتملاً فلا بد من اعطاء العلاج .
ولكن هناك حالات يكون فيها المخ قد اصيب
بتلف كبير لايمكن اصلاحه واطالة حياة المريض
فيها صناعياً بالاجهزة الحديثة لايفده مطلقاً . .
وكثيراً ما يقبل أهل المريض هذه الحقيقة المره
قبل ان يقبلها العائمون على نمريض المصاب .

الديليزة (٥) لمرض الكلى المزمن :

يموت في بريطانيا سنوياً ما يقارب السبعة
آلاف شخص نتيجة لامراض الكلى المزمنة -
وبعض منهم نتيجة لامراض عامة لايمكن
علاجها . . اما حوالي الالفين ففى الامكان
انقاذهم اذا ما توفرت لدينا وسائل « الديليزة »
وكثير من هؤلاء ، سبان وآباء لاطفال صغار . .
وقد تكلف الحالة الواحدة ما يتراوح بين الالف
والثلاثة آلاف جنيه استرليني في السنة للعلاج
بالكلية الصناعية . . ولذا فاننا نقدر ما يمكن
ان ينفق على علاج جميع الحالات بحوالي ثلاثين
مليون جنيه في السنة . وهذا وان بدا لاول
وهلة وكأنه مبلغ ضخم الا انه في متناولنا وهو

الناس على نظام لاحتل حياة الانسان فيه المركز الاول .

زرع الاعضاء :

لم يتوقع التقدم الحديث في زرع الاعضاء اي عالم بريطاني عدا « السير بيتر مداور » (١) الذي نبأ به قبل حوالي عترة اعوام . . والتقدم في عمليات زرع الكلية اصبح كبيرا لدرجة ان « الديلزه » قد لانسعمل في المستقبل الالاعداد المريض للزرع . . ان ذا الكلية المروعه يعيش براحة اكثر وفعالية اكثر ممن « يدليز » . . بالاضافة الى ان ذا الكلية المزروعه لا يحتاج الى كثير من المابعة المعقدة كالتي يحتاجها الآخر . . ولذا فان الكسب في زرع الكلية هو مادي واقتصادي بالاضافة الى الكسب الاكلينيكي . . والاعتقاد الحالي هو ان زرع الكلية يجب ان يصبح عملية روتينية في بعض مستشفياتنا الكبيرة خلال سنة او سنتين . . ومع ان زرع الكلية لاينجح في كل حالة الا ان نسبة النجاح هي ستون بالمائة ، وهذا نقم كبير في علاج مرض كانت نتيجه الوفاة المحتملة .

وهناك بحوث لمحاولة زرع الكبد كما ان زرعها في حالة بعض التشمه الخلفي في مجارى الصفراء اصبح امرا محتملا . . وكذلك في بعض حالات السرطان . . ولكن هذا الحقل يحتاج الى مزيد من الابحاث . . وهناك ايضا محاولة زرع الطحال لعلاج مرض النزيف الوراثي (٢) « الهيموفيليا » - الناعورية - ان علاج هذا المرض في الوقت الحاضر يكلف جهدا ومالا دون نتيجة موبوق بها فاذا صدقت البحوث الجديدة فان العلاج بعملية بسيطة كزرع الطحال يعد انتصارا كبيرا .

ان الضغط لابد ان يكون شعبيا وليس من الاطباء . ان الهوه بين التقدم العلمى والتطبيق نظهر لنا بوضوح في هذا الموضوع . . وهذا ما يضع على عاتق الطبيب مسؤولية كبيرة . . لتقدير من يستحق الانقة . . وقد يكون للطبيب العدر في حالة ما اذا كان العلاج جديدا وليس له تأثير واضح بحجه انه في حاجة الى المزيد من التأكد . . اما في حالة الديلزه الواضح نفعها ، فان من الصعب على الطبيب ان ينتظر قرار الاداريين الذي قد يتأخر سنوات طوالا دون اى شعور بالحاجة الملحة ، ولذا فننا نجد الاطباء المسؤولين عن هذا الامر يعانون يوميا في اتخاذ قراراتهم . فانهم يقيمون الحالة الاكلينيكية للمريض وامكانية انفعاله من العلاج . . لان الطبيب لا يود ان يضيع امكانياته الضئيلة دون فائدة . . ولكن لنفرض ان هناك أربعة أشخاص مؤهلين للعلاج . . فماذا يعمل الطبيب ؟ هل يفضل القائد السياسى ؟ ام عالم الذرة ؟ ام الموسيقار الكبير ؟ ام الام الشابه ؟ من من الممكن الاستغناء عنه من هؤلاء ؟

لقد عاصر الاطباء مثل هذه المشاكل منذ قرون . . وقد كان الامر سهلا في السابق . . « عاجل من يستطيع دفع تكاليف العلاج » . . ومما كان يخفف من القلق وقتذاك ان العلاج المرفوب فيه غالبا ما يكون أخطر من عدمه !! اما اليوم فان القرار اكثر صعوبة . . وهناك من خدم منا في الحرب العالمية الثانية وعاصر القلق الذي احاط بتوزيع البنسلين النادر . . وهذا الامر يحدث كلما قفر الطب الى الامام قفزة مفاجئة . . ولكن من واجب الطبيب ان لا يقبل بهذا الامر الا في حالة عدم وجود بديل . . وان لا يقبل بالاعداد نتيجة لعدم المقدرة السياسية او الاهمال . . ومن الخطأ ، كل الخطأ ان يصبر

عالم بيولوجي بريطاني منسهور من اصل لبناني

Sir Peter Medawar

(١) السير بيتر مداور

وحاصل على جائزة نوبل لابحائه في شئون المناعة . (المترجم)

(٢) « الهيموفيليا » - مرض يصيب الذكور ، وراثيا ويتعرض المصاب به الى نزيف خطر حتى من الجرح البسيط

او من عملية بسيطة كخلع السن مثلا . (المترجم)

المطلوبة وحتى في حالة تغلبنا على العقبات الفنية في امور زرع القلب فلن يكون لدينا ما بقي بحاجة حوالي الخمسة عشر ألفاً الذين يموتون سنوياً في بريطانيا نتيجة لتصلب شرايين القلب وهم تحت سن الخامسة والخمسين .

اما زرع الكلية فالمحظوظ منا من كان له نوأ ممانل Identical Twin ولكن تردد الجراحين في القيام بعملية لشخص في كامل صحته أمر مفهوم ويستحق التقدير . . اما مشكلة رفض العضو المزروع فانها في طريق الحل بالعلاج القمعي أو الكبتي : Suppressive Treatment فإذا ما تغلبنا على الاخطار الناتجة عن استعمال بعض العقاقير باستعمال مصل مضاد لكريات الدم اللمفاوية Anti-Lymphocytic Serum المستخرج من أصل حيواني سيزودنا بسلاح قوى يضاف الى مالدينا الآن من أسلحة . . واذا ما تأكد الناس من الفائدة الكبيرة في هذه العمليات فان المعارضة الحالية لاخذ بعض الاعضاء من الجثث قد يزول او تخف وطأتها . . كما ان المحاولات لزرع أعضاء من نوعين مختلفين من الفصيلة الواحدة : Cross-species Transplant ستكون حلاً لبعض هذه المشاكل وسينقلنا التسمبازنى من كثير من العوائق الاخلاقية .

أنا مادی Materialist بدرجة كبيرة ولذا فلا أشعر بأى عطف على من يفضلون قدسية جنثهم على ما يمكن ان ينتفع به منها بعد الممات لضمان حياة الآخرين . لكن المخاوف الخيالية من دفن الشخص وهو لا يزال حياً لاتزال سائدة ، ومن هنا فان ازالة عضو كالقلب من جسم قد يكون حياً يجب ان تعامل بشيء من الجدية .

وقد يثار تساؤل تصعب الاجابة عليه واعنى به التساؤل عن « لحظة الوفاة » الذى قد يصبح

ان عمليه زرع القلب هي التى اسحوذت على اهتمام الناس لاسباب كثيره اهمها ان القلب بالاضافه الى انه متحرك نابض - ليس كالكلية او الكبد - فان له معنى رمزياً كبيراً . . الا ان الطلب على عمليات زرع القلب سيكون اقل بكثير من الطلب على عمليات زرع الاعضاء المذكورة آنفاً . . والسبب واضح ، لان اغلب حالات مرض القلب تكون نتيجة لاصابة اويعته الدموية بمرض عام منتشر - تصلب الشرايين - او : Atherosclerosis - يصيب عدداً من الاوعية الدموية ومن ضمنها واهمها اوعية الدم التى نعذى المخ ، ولذا فان من اجريه لهم بجارب زرع القلب ليسوا النوع الذى سينتفع من عمليات الزرع فى المستقبل لان من ستنفع هم السببان المصابون بمرض خلعى يصعب معالجته فى الوقت الحاضر .

وعندما قال « مداور » Medawar مند عترة اعوام ان زرع الاعضاء هو « فى الطريق » قبل كلامه بالهز والتشكك . . ولكن نبت بعد ذلك صدقه . . فاذا ابلغنا هذا العالم الآن بان المشاكل التى يواجه عمليات زرع الاعضاء هي نتيجة لتفاعلات المناعة : Immunological ولذا فهي قابلة للحل . . فعلياً ان نصفى باهتمام الى ما يقول . . ان زرع الاطراف كاليد والرجل امر ممكن حدونه . . ولكنى لا استطيع ان اتخيل زرع (٧) المخ فى المستقبل العريب ، وهذا نتيجة للتعقيد المعروف فى الجهاز العصبي . . قد يكون فى الامكان محاولة الابقاء على عقل بادر نابه عن طريق تغذيته بالدم بمضخه صناعية ، ولكن تقدم السن ليس فقط امر نغديه المخ بالدم وانما هو نتيجة لضعف وموت الخلايا ولذا فقد لا يكون فى هذا الامر شيء من النفع .

ان المآزق التى يعايبها الطبيب نتيجة لهذه العمليات ، كثيرة جداً . اولها امر توافر الاعضاء

(٧) بما ان المخ هو مركز المعرفة والذاكرة والاحساس . . الخ ، فان زرع المخ يُغنى على الشخص صاحب المخ الاصلي فى شكل الشخص الذى زرع فيه المخ . . « المترجم » .

ان التحقق من موت المريض امر مهم جدا . والطبيب الذى يتصرف على علاج المريض هو الذى يقرر متى يوقف الاجهزة الصناعية التى بعى على حياته اذا ما وبق ان لافائدة ترجى من الاستمرار فى هذه المجهودات المصطنعة . . وهناك علامات للموت يجب التحقق منها يضاف اليها حديثا عدم وجود أى نشاط كهربائي ملحوظ فى نخطيط المخ ، خلال ٨ ساعة . . وقد انخذت هذه العلامات فى فرنسا رسمياً دليلاً على الوفاة حتى ولو ان النشاط الاوتوماتيكي كنبض القلب والتنفس لا يزال ملحوظا . . ومن ملاحظاتي لمجهودات الجراحين فى محاولة انقاذ حياة المرضى . . اجزم بان ليس هناك اى خوف من ان يهمل الجراح مريضاً من الممكن انعاذه بغية الحصول على بعض اعصائه للزرع (٨) !!

التشوهات الخلقية :

لابد ان القارئ قد لاحظ انى اسند بكل شدة ما وصل اليه العلم الحديث من تقدم فى سبيل اطالة حياة الانسان ، وكذلك فى سبيل تحسين نوع هذه الحياة . . وانى لا اقبل اطلاقاً ما اعلنه بعض مسئولينا من انه يجب ان نوقف الابحاث ونوجه طاقانا الى تطبيق ما وصلنا اليه من علم ، ان تنفد العالم بالبحث قد صمد لمحاكم التفتيش الاسبانية ولن يكون ابقافه على يد بعض موظفي الدولة سهلاً . . كما انى دهشت لرأى السير ماكفرلين بارنت (٩) الفائل بان هناك معرفة أخطر من الجهل . . ان الامر هو انه يستحيل على العالم الباحث ان يستشف نتائج تطبيق اية معلومات جديدة يكتشفها . . وما هو اهم من منع البحوث ان يتعرف المسؤولون على تطبيق نتائج العلوم بما يعود على المجتمع بالخير .

موصوعاً لمناقشات عميمة بين عامة الناس فى السنوات الآتية . . فان قدره القلب على الحركة حتى بعد فصله من الجسم وكذلك موت الخلايا النديجي الذى يتم بعد مدة طويلة يجعل من هذا النقاش موضوعاً علمياً اكاديمياً وليس عملياً .

ان تخوف الناس السائد حول هذا الموضوع غير صحيح ، ففى كل يوم وفى كثير من المستشفيات الكبرى نرى مرضى يسمون مجاراً « أحياء » ولكنها حياة اصطنعها الطب لهم وابقاهم بهذا الوضع على امل فى انقاذهم . . كالمريض الذى وقف بنفسه فجأة نتيجة لمرض حاد ، ان ابقائه هكذا قد يزيل الارمه ويعطيه فرصة للشفاء ، كالمريض الذى لايعرف مرضه او نتائج هذا المرض . . ان ابقائه صناعياً يترك الفرصة امام الاطباء لتحرى الامر والتأكد من الاسباب التى قد يمكن معالجتها وقد تؤدي بالتالى الى انقاذه . . ولكن هناك من يقعون بهذا الوضع مع معرفة نتائج مرضهم ومدى اصابتهم وعلم الاطباء بان لا مجال لانقاذهم من موت محقق .

وفى اعتقادي ان لاداعي لابقاء هؤلاء فى حياة ، هي أقرب الى حياة النباتات . . ومنهم من اصيبوا باصابات دمرت امخاخهم ولكن ابدانهم صحيحة فيما عدا ذلك . . وبين هؤلاء نجد اغلب الذين اعطوا اعضاء للزرع . . ومما يتجبع على ان التخوف حول هذا الموضوع قد يزول ، ما قاله احد الاساقفة من انه مستعد للتبرع باعضائه اذا ما حان الوقت . . لكن المعروف عن اعمار الاساقفة يجعل أخذ الامر عملياً غير محتمل . . على ان الشعور الذى ابداه يشاركه فيه كثير من شباب بريطانيا .

(٨) من المخاوف التى تردت فى بعض بلدان اوروبا وامريكا ان الجراحين قد لا يتحرون الدقة فى اتيات وفاة المريض ، بغية استعمال اعضاءه للتمرن على زرع الاعضاء او لانقاذ حياة أخرى . . « المترجم » .

(٩) Sir Macferlane Burnet هالم استرالي مشهور . . وحائز على جائزة نوبل . (المترجم)

ببذل . . واعتقد انه لابد من اجراء الابحاث على نطاق ضيق وتحت ضبط علمي .

ان الامر الواقع في بريطانيا هو ان كل طبيب وصل الى مرتبة الاختصاص في حقله له مطلق التصرف في علاج اى مريض تحت اشرافه وان هناك اخطاراً قد تنتج عن اى حد من هذه الحربة، كتنشيط العزم وسبل حركة السجدي ، ولذا فان أية محاولة لتغيير الوضع القائم تقابل بكبير من المقاومة ، ولكنى لا ارى اى حرج على اى مجسم ان هو رفض توفير التسهيلات لعلاج شامل يحمل معه مضاعفات مستقبلية خطيرة لا يعلم أحد مداها .

ان الوضع في حالة الـ *Spina bifida* هو ان بعض التدخلات الجراحية قد انقذت حياة اطفال كانوا في السابق يموتون خلال سنة من الولادة . . وحوالي عشرين في المائة من هؤلاء الاطفال يعيشون دون تدخل جراحي وينج عن هذا الحاجة الى حوالي مكنين في الالف لهؤلاء في مدارس خاصة ، واذا اجريت العمليات الجراحية لكل مولود حي مصاب فان الحاجة الى الاماكن في المدارس الخاصة ستصبح حوالي السبعة في الالف وذلك لان عدد المصابين الاحياء سيتضاعف ثلاث مرات . . وكثيرون من الجراحين لا يتدخلون الا اذا لم يكن الطفل مصاباً بشلل وهذا قد يسبب انخفاض عدد الاطفال المقعدين الى النصف، ومن هنا فان الحاجة الى الاماكن في المدارس الخاصة ستخف الى النصف . . وفي الواقع ان احسن انواع الجراحة واكثرها خبرة لا تؤدي الا الى نجاح عدد قليل جداً من المصابين نجاحاً تاماً . . ولذا فان هناك مشاكل اجتماعية خطيرة قد نواجهها في المستقبل نتيجة لوجود عدد كبير من الاطفال المقعدين بيننا والذين

ولابد ان يكون هناك اولويات واسبقيات لكل امر ، ويكره كثير من النقاد ان يكونوا في مكان المسؤول الاداري الذي عليه ان يعين هذه الاولويات . . ان كل ما يوده المجتمع والاطباء هو ان يعلن هؤلاء المسؤولون عن الاسباب والدوافع التي دعت الى مثل هذه الاولويات وان لا يحيطوا قرارهم بالغموض وان لا يلجأوا الى استعمال الكليشيهات اللفظية الخالية من المعاني .

ان الاولويات التي تخص علاج امراض السنو الخلقى في حديثى الولادة او الاطفال تختلف عن المشاكل التي ذكرتها آنفاً . . واني استغرب ان هذا الامر لم يعط الاهمية التي يستحقها من الاطباء . . ففي الوقت الذي نجد ان ليس هناك اماكن في المستشفيات وفي غرف العمليات وان هناك عمليات ضرورية تؤجل نتيجة لهذا فاني لا اجد اى مبرر لاجراء عملية جراحية لتسوية خلفى في قلب طفل مصاب بالتخلف العقلي الشديد *Mongolian Idiocy*

وهناك نسووات حلقية تصيب على حدة عقلاً وجسماً صالحين وفي هذه الحالة فان العلاجات سينتج عنها طفل سليم حي بدلاً من طفل ميت ، وهذا ما سجل انتصاراً لجراح الاطفال ، ولكن الامر الذي اقصده قد يبدو بكل وضوح في حالة تسوية النخاع الشوكي *Spina bifida* ان مثل هذه المشاكل تحظى بكثير من البحوث والدراسات وهي تخلق للجراحين مشاكل كبيرة في التكنيك، ولكن المؤسف ان هؤلاء الجراحين لم يقوموا بدراسات علمية لتقييم العلاج وهم يستشهدون في الاغلب بحالات النجاح الفردية ، ونتيجة لهذا - فهم ليسوا قادرين على معرفة ما قد يحصل لاي مريض بعد اى جهد جراحي

لم يحل المشكلة كما نريد .. اما انا فاني اشترك في الرأي احد الفضاة البارزين الذي قال : يجب الا ترغم اى امرأة على ان تضع طفلاً رغم ارادتها .. واعتقد ان هذا الارغم الموحش سنبضى عليه في الاعوام التالية .. كما حدث لفانون انتهاء الحمل ساء على أسس قانونية وطبية .. ان التغير سيطرأ على هذا القانون قليلاً قليلاً حتى يصبح الاجهاض حسب الطلب قانونياً .

لقد نوقش موضوع اليوناناسيا Euth na.ia أي - العمل رحمة بالمريض - كثيراً .. ولكنني اعتقد ان امره أقل اهمية ، كما اعتقد ان اقوى حجة ضد هذا العمل هو ان المصاب بمرض عضال سيصبح صريعاً للحوف والقلق في آخر ايامه اذا علم ان اليوناناسيا قانونية ، ولكنني اعلم من خبرتي الشخصية ان هؤلاء المرضى يكونون في شبه غيبوبة في ايامهم الاخيرة ولا يستطيعون ان يقرروا تبناً ما .. ومع اني اساند من يقول بان مهمة الطبيب هي تخفيف آلام المريض واعطاؤه حياة أفضل وان لم تكن أطول .. الا اني اعتقد انه لا يوجد غير عدد قليل من الامراض لايسطيع الطبيب فيها ان يجعل ايام المريض الاخيرة مريحة باستعمال المخدرات كالهروين والكوكائين التي هي بالاضافة الى ازالة الآلام تسهر المريض بالحسن وتضعف وعيه .. هناك امور ممكن استثناءها مثل مرض سرطان الحوض Pelvic Cancer. الذي يشعر المريض به انه عبء على نفسه وعلى الآخرين وهو عالم بالنهاية الحتمية لمرضه .. ان الجراح الذي يساعد على انتهاء هذه الحالة المؤلمة بجرعة من المورفين لهو في

يحتاجون الى عناية خاصة بدون اى فائده تعود عليهم او على عائلاتهم .

ان مشاعر الطبيب في مثل هذه الحالات ، هي أحسن مرشد له بان يعمل للطفل المصاب ما يود ان يعمل لطفله .. في مثل هذه الحالة من الصعب ان يتم الاختيار أحياناً بالسرعة المطلوبة لانه لامجال للانتظار في كثير من الاحيان .. ولذا فاس اللجوء الى رأى الجراح أحياناً قد يفسر بانه رجاء للتدخل الجراحي ، والآباء في حره من امرهم فابهم رغم رغبتهم في ان يبدلوا كل جهدهم لانقاذ طفلهم الا انهم في نفس الوقت يظنون فلقين على مصر طفلهم في المستقبل .. وأرى انه ليس علينا ان نعمل المسنحيل للابفاء على حياة طفل مصاب بتسوه خلقى شديد لبس في الامكان اصلاحه جراحياً .. وهناك كثير من الاطباء وزوجاتهم يشاركونني في هذا الرأي .. ومنهم من هو شاكر للطبيب الذي امتنع عن استعمال الامكانيات الجراحية التي كان من الممكن ان تترك طفلهم مفعداً ، كثير التسويه طول حياته .

هذا جزء قليل من المشاكل المهمة الكثيرة التي تواجه الاطباء والمجتمع عامه .. ولكن هناك اموراً أخرى ليسب أقل منها اهمية ، ان « قانون الاجهاض » الاخير يمثل انتصاراً على من حاول استغلال العواطف وهم أقلية من الاطباء وكذلك على الاقلية الدينية التي حاولت تطبيق قانونها على جماهير لا نبله (١٠) . ومع ان القانون الجديد ليس في الواقع اكثر من تنظيم قانوني لامور كانت تمارس في كثير من انحاء بريطانيا منذ زمن طويل فان الكثيرين يعتقدون ان المعركة لم تريح بعد وان القانون

(١٠) يفصد الكاتب بالأقلية الدينية - المسيحيين الكاثوليك في انجلترا الذين يحرم دينهم اى نوع من

الاجهاض .. « المترجم »

الطوعي ان لزم الامر وكثير من المرضى في مثل هذه الحالات يرغبون ويتشوقون لمثل هذه النصائح .

ولقد سبب وجود عدد من المدمنين على المخدرات كالهروين في العاصمة - وعددهم قليل - مناقشة موضوع المخدرات بشكل عام . . كما سبب انزعاجا للمسؤولين الذين اصدروا في شيء من الدعر قوانين كثيرة تحد من الحريات الشخصية وادت الى محاكمة من يسعمل الحشيش *Cannabis Indica* . الذي لانعرف عنه انه يسبب اخطاراً . ولا نعلم ، ان كان يؤدي الى حالات الادمان . . ان منظر الكبار منا يطاردون شباننا الذين يتعاطون الحشيش منظر لا يدعو الى الاحترام خصوصاً وان هؤلاء الكبار يتعاطون ما هو بدون شك اخطر من الحشيش ، اعنى الكحول والسجائر . . واذا ما علمنا ايضا ان الكثيرين يتعاطون الادوية للنوم او للفاقة او حتى لطرد السم . . فليس من المستغرب اذن ان رأينا كثيراً من الاطباء ورجال القانون يفضلون ازالة هذه الحواجز القانونية ضد الحشيش ، وينادون باتخاذ موقف متحرر ومعقول نحو المخدرات بوجه عام . . ان نجاح صناعة الادوية في تحضير كثير من العقاقير التي تستخدم بنجاح في علاج كثير من الامراض النفسية سيؤدي في المستقبل لانتشار استعمال هذه الادوية بين الناس الاصحاء وليس هناك في اعتقادي مانع من هذا ابداً . . فان تأثير بعض هذه الادوية لا يختلف عن تأثير الكحول ، الا ان الادوية اكثر فعالية واقل خطراً . . وليس هناك في رأيي دليل على ان استعمال الادوية للنوم او لليقظة يؤدي الى نتائج ضارة

رأبي متبع لانبيل الخطى في مهنته ، ولكن هذه حالة خاصة بين الطبيب ومريضه ولن يؤسر فيها اي قانون ، وهناك حالة اخرى مماثلة هي حالة المرأة التي تموت في نهاية حملها ، ويكون الجنين حياً ومن الممكن انقاذه بالعملية القيصرية . . وقد نتج عن بعض هذه الحالات ان رفض الاب قبول الطفل الذي اعتقد انه السبب في وفاة زوجته كما نسائل بعض اخصائيي امراض النساء عن الحكمة في مثل هذه العملية . . ان مناقشة مثل هذه المشكلة جدياً تشير الى وجود شعور انساني كبير بين الاطباء ولكنهم يجمعون على ان مصير مثل هذا الطفل لا يختلف عن مصير اي طفل آخر وان من الواجب انقاذه .

ان المشاكل التي تثيرها المعرفة الجديدة في علم الوراثة تحتاج الى مقال كامل لها وحدها . ولا يمكن ان اعالجها هنا . . ولكن هناك قلق بالنسبة الى ان نجاح علاج الامراض الوراثية قد يسبب انتشار كثير من الصفات الرديئة التي يعيش حاملوها ويتناسلون . . ومما لا شك فيه ان بعض الاورام الوراثية في الامعاء الغليظة والتي هي نذير بوجود السرطان ستكثر بين الناس نتيجة للعلاج الجراحي الناجح ، كما ان نجاح العمليات القيصرية لتوليد بعض الاقزام الوراثيين سيجعل عددهم يزداد بين الناس ثم ان انقاذ الطفل المصاب بمرض *Phenylketonuria* (١١) من التخلف العقلي بالعلاج المبكر سيزيد من هذا المرض في من ينجبون من الاطفال . . وحل مثل هذه المشاكل يتركز في وضع سياسة « عمدية » لاكتشاف مثل هذه الحالات مبكراً وينصح خبراء تحديد النسل للامهات والاباء بالاجهاض

(١١) Phenylketonuria مرض وراثي يتسبب عنه تخلف عقلي الا اذا اكتشف مبكراً وعولج في حينه . (المترجم)

ليس من الاطباء من يعمل في انتاج قنابل ذرية انما منهم من يعمل في انتاج وسائل الحرب الجرثومية ، اما سفسطة السياسيين في ان عملنا دفاعي وان اعداءنا يستعدون للهجوم علينا فهي حجة انكتف ضعفها ولن يقبلها احد ، فاذا كانت مؤسسة الابحاث في بورنون Porton (١٢) ليست الاحدى مؤسسات الصحة العامة فلماذا لا تنشر ابحاثها ليستفيد منها الجميع ؟ لو ان احدا ما استكى الى المجلس الطبي العام (١٣) فاننا قد نستفيد كثيراً من سماع المناقشات حول ما اذا كان استعمال مثل هذه الوسائل يعد « عملاً شائناً » للطبيب ؟

ان مما يؤسف له حقاً ان الطب والسياسة شريكان لايفترقان . فقد قال الطبيب الالماني المشهور رودلف فيركوف Rudolph Virchow في القرن التاسع عشر : « ان السياسة ليست الا طباً على نطاق واسع » . . وصدق هذا القول يظهر لنا واضحا في وقتنا الحالي . . فان كل ما ذكرته من المشاكل يعتمد على تقدير اولويانا الوطنية . . ولكننا لا نسمع عن هذه المشاكل في اى اجماع سياسي . . حيث يحاول ساستنا ان يفنوا باختيار احسن الطرق للحكم في المستقبل . . ولا نسمع عن هذا حتى في محاضر جلسات مجلس العموم البريطاني . . ان « محاسن » النظام البرلماني الانجليزي لا تتضمن مع الاسف اترك الشعب في تقرير ما اذا كان يفضل غواصة ذرية أم مستشفى !! اننا نترك لاعضاء البرلمان تقرير مثل هذه

وهناك امر اخير، وهو يتعلق بحرب الجرثام والسموم الكيماوية . . ان بعض الاطباء يجدون انفسهم في مأزق حقا . . فلقد درب الطبيب طول حياته على الاهتمام بشفاء المرضى وحماية الصحة العامة . . ولكن هناك من يجد نفسه يعمل في حقل الحرب الجرثومية التي هدفها نشر السموم والامراض بين الناس . . وكثيرون يدعون ان هذا عمل دفاعي ، وانهم ساعون لحماية بنى وطنهم من مثل هذه السموم والامراض . . وان اى حكومة لا تعمل لهذا فهي بلا شك مهملة في حق سعيها . . وان استعمال الغازات السامة او نشر جربومة الطاعون مثلاً . . لا يعدو ان يكون عملاً حربياً وكأى عمل حربي الغرض منه قتل اكبر عدد من الاعداء . . ان الذين يعملون في هذا الحقل يرون ان عملهم على قدر كبير من الاهمية الوطنية . . اني لا اوجه اى نقاش للعلماء (غير الاطباء) الذى يعملون في هذا الحقل . . لانه لم يكن في برنامج تدريبهم اى اهتمام بالامور الاخلاقية Ethics وهم يحتجون غالباً بانهم ليسوا مسئولين عما ينتجون وانما هم يتركون الامر للمجتمع ليقدر ، ولكني لا اعتقد ان هذه حجة مقبولة للاطباء لان الطبيب - سواء أقسم قسم ابو قراط ام لا - قد جعل من جوهر هذا القسم هدى له في كل ما يعمل . . فالاطباء في الجيش البريطاني مثلاً ممنوعون من حمل السلاح . . كما انهم مطالبون ببذل الجهد لانفاذ اى جريح سواء كان عدواً او صديقاً ، وقد يقول البعض ان خطر الحرب الجرثومية لا يعدو خطر الحرب الذرية ؟! ولكن

(١٢) Porton مدينة صغيرة في إنجلترا يعتقد ان ابحاث وسائل الحرب الجرثومية تجرى فيها . . وكل من يعمل في معامل الابحاث فيها يخضع لرقابة شديدة من سلطات الامن . . (المترجم)

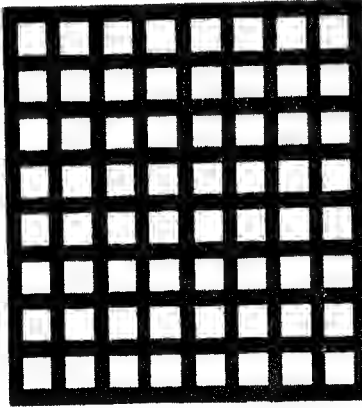
(١٣) General Medical Council المجلس الطبي العام هو الهيئة المسؤولة في إنجلترا عن تراخيص الاطباء وعن مراقبة اعمالهم ومحاكمتهم فيما اذا تخطوا في اعمالهم الطبية شروط المهنة الشريفة . . (المترجم)

انفاق ماله بتعقل في هذا المضمار . . واعتقد ان هذا سينتج عنه كرم في الانفاق اكثر مما مضى، واذا ما نظرنا الى المستقبل فائنا سنجد ان الاتجاه يجب ان ينصرف الى تحويل مواردنا البشرية وغيرها الى الخدمات العامة . . وفي اعتقادي ان الخدمات الطبية يجب ان تحتل مقام الصدارة في هذه الخدمات .

الامور حسب حكمتهم التي بدانا نشك فيها ، نتيجة لبعض المناقشات الحديثة في المجلس ، ومع هذا فان من واجب الطبيب ان يواجه الشعب ويبلغه عن اتجاهات الطب الحديث وعن مضارها . . وكذلك عما ستكلفه هذه النتائج فيما لو طبقت ، والمنافع التي قد نجنيها منها . . حتى يستطيع الشعب ان يقرر

POETAS PALESTINOS
DE
RESISTENCIA

POETAS PALESTINOS DE RESISTENCIA



شعراء المقاومة * الفلسطينيون

عرض وتحليل .

دكتور حسين مؤنس

لعتنا على أنها لغة حية متجددة النشاط دائماً
النطور ، بخلاف أجال المستشرقين الماضية
التي كانت تدرس لغة العرب على أنها لغة
زاهية كاللينية واليونانية والكلدانية
والسريانية والعبرانية ، لغة نصوص ووثائق
قديمة وكتابات على الآثار وتواهد القبور .
ولقد قال ذلك بالفعل واحد من اعلام
الاستشراق في القرن الماضي وهو راينهاردت
Reinhardt. P A. Dozy
صاحب التاريخ المعروف لاسبانيا الاسلامية

پدرو مارتيث مونتابث Pedro Martinez
Montavez نموذج لطراز جديد من
المستشرقين الغربيين دخلوا ميدان الدراسات
العربية عن طريق الاتصال المباشر بشعوب
العروبة والعيش في بلادها والدراسة في
جامعاتها والاحساس بنبض الحياة العربية
اليوم ومشاركة العرب آلام الحاضر وآمال
المستقبل .

وهؤلاء السبان من المستشرقين بدرسون

* نايف بدور مارتيث مونتابث ومحمود صبح ، نشر البيت الاسباني العربي ، مدريد ١٩٦٩ (بالاسبانية) .

Pedro Martinez Montavez & Mahmud Sobh: Poetas Palestinos de Resistencia, editada por la Casa Hispano-Arabe de Madrid, 1969

كتاباً كاملاً عن نزار قبّاني، تم اتجه الى شعراء الارض المحتلة واهتم اهتماماً خاصاً بمحمود درويش وتوفيق زياد .

واكماً لهذا التقديم عن أول مؤلفي الكتاب الذي تقدمه في هذه السطور نقول انه نخرج في جامعة مدريد سنة ١٩٥٤ ثم ذهب الى مصر للدراسة، وهناك أصبح مديراً للمركز الاسباني للثقافة وانصل بالظاهرين من أدباء مصر المعاصرين ، ثم عاد الى مدريد حوالي ١٩٦٠ حيث التحق بجامعة مدريد استاذاً مساعداً ثم أصبح استاذاً مشاركاً ، وفي أوائل هذا العام (١٩٧٠) عين استاذاً لكرسي الدراسات العربية في جامعة اشبيلية ، وبهذا يعود الى الاندلس اذ هو اندلسي المولد من جيّان بلد جمال الدين بن مالك صاحب الالفية المشهورة .

والمؤلف الثاني للكتاب هو ، محمود صبح، ساب فلسطيني موهوب درس في جامعة دمشق - على ما اذكر - ثم وفد على اسبانيا ، حيث حصل على الدكتوراه في الادب العربي ، ثم التحق بنفس الجامعة مدرسا فاستاذاً مساعداً، وما زال يشغل هذه الوظيفة الى اليوم ، ويبدو انه عول على الهجرة النهائية الى اسبانيا واتخذها وطناً ثانياً له ، وآخر ما اذكر من مؤلفاته كتاب عن محمود درويش، شاعر المقاومة الفلسطينية ، كناقد . اعدناه للنشر ضمن مطبوعات معهد الدراسات الاسلامية في مدريد، وخلفته ورأى هناك ضمن ما خلفت من الاباريق التي تهشمت بعد ذهابي من هناك . وانه لمن المحزن ان المستنفل بالعلم في بلادنا ينظر وراءه ليري ما قطع من الطريق فلا يرى الا اباريق مهشمة وآنية محطومة .

وما دمنّا قد تحدثنا عن مؤلفي الكتاب الذي نتولاه الآن فلنقل كلمة عن الناشر وهو البيت الاسباني العربي في مدريد .

هذا اكثر من ابريق مهشم او آنية محطومة ، بل هو بيت يتهدم ، انشائه مجموعة من

وملحق القواميس العربية ومعجم أسماء الملابس عند العرب ، قالها ، على جلاله قدره - في نقد له مشهور للغاموس اللاني العربي الذي ألفه فرايتاج Freitag ، وقد أعجب بعبارته تلك معاصروه اعجاباً شديداً حتى كتب اليه صاحبه سلفستر دي ساسي Sylvestre de Sacy يقول : انت رجل لا يفوته شيء !

ولكن دوزي فاتته أشياء كثيرة ، واكاد أقول - فاته كل شيء ، فباستثناء فاموسه ومعجمه المشار اليهما آنفاً لم يبق له في المكتبات كتاب حي يلتمسه الناس . وهذا الذي فات دوزي واضرابه لايفوت اليوم يدرو مونتابث وجيله ، فالغالبية العظمى منهم درسوا في بلادهم ثم في بلادنا ، وقد تتلمذوا لشيوخنا واساتذتنا ، وهم انراب جبل اساندتنا التسبان ، وهم مثلاً يعرفون شعراءنا القدامى معرفة جيدة ولكن الشعر العربي المفضل عندهم يبدأ عند شوقي وحافظ والزهاوى والرصافي، وهم وتلاميذهم يدرسون طه حسين والعقاد وتبمور والحكيم والمازني وميخائيل نعيمة وشعراء المهجر وشعراء الجيل الاوسط ابراهيم ناجي وعلي محمود طه واضرابهما ، ودراساتهم المحببة الى نفوسهم تدور على شعراء الغضب من أمثال بدر شاكر السياب وعبد الوهاب البيّاتي والباحثين عن الطريق من أمثال نزار قبّاني وصلاح عبد الصّبّور ثم شعراء الوطن المحتل، وهؤلاء هم مركز الاهتمام الرئيسي اليوم ، لاسبب اهتمام الدنيا كلها بفلسطين ومأساتها فحسب ، بل لأن شعرهم جديد جداً وحي متدفق ، وهاتان هما الخاصتان اللتان نستلفتان ذهن الباحث الغربي في موضوعات الفكر والادب البوم : الجودة والحياة .

ويدرو مونتابث من أشد الناس اهتماماً بهذه الاجيال الجديدة من شعرائنا ، ربما لانه من جيلهم ، وربما كان من أوائل من تنبهوا الى بدر شاكر السياب في أوروبا ، وقد قرأت له حوالي ١٩٦٥ ترجمات لشعراء لعبد الوهاب البيّاتي وقُدوى طوقان ونازك الملائكة، بل نشر

لأدباء عرب معاصرين تترجم الى الاسبانية ويطبع طبعا جميلا وتوزع على أوسع نطاق ، ونشر ضمن هذه السلسلة نصوص محاضرات قيمة القيت في المواسم الثقافية في البيت العربي الاسباني .

والكتاب الذي نقدمه اليوم آخر ما صدر من كتب هذه السلسلة ، وهو اكبرها حجما فان عدد صفحاته ١٩٢ صفحة غير الرسوم الجميلة التي زين بها الكتاب وكلها من عمل شاب عربي يدرس في مدريد يسمى فايق حسين .

كان لابد من تقديم الكتاب واصحاب الفضل في ظهوره على هذه الصورة المطولة بعض الشيء ، لان الكتب ليست صخورا ناثرة في الأرض لانهما ان نعرف كيف ومتى نشأت ، وانما هي مخلوقات حيه لها تاريخ ، فان قارئ مقدمة ابن خلدون مثلاً تعود ان يقرأها في أي من طبعاتها دون ان يفكر في المراحل التي تمت عليها كتابة هذا النص الفريد ، ولكن تقديره له وفهمه اياه يزدادان عندما يقرأ قصة هذا النص الذي ولد أول أمره في ظلال النخيل في واحة بسنكري في الجزائر الحالية ، وكان ابن خلدون قد لجأ اليها في وقت يهددته فيه المخاوف على حياته ، فاسرع في كتابته حتى تتم المقدمة قبل ان يصيبه القدر المحتوم ، ثم نساء ربك فانزاحت الفمة ، وخرج المؤرخ الكبير من مخبئه وليس معه من زاد الدنيا الا حشاشه نفسه ، والمقدمة ، وفي مصر اعاد كتابة المقدمة بعد سنوات ، ثم كتبها مرة تالته ، والنسخة الاخيرة التي وصلت اليها كتبت في تونس قبل وفاة ابن خلدون بأربع سنوات (توفي في ١٧ مارس ١٤٠٦) . وقد كتب ابن خلدون بيده تاريخ مراجعته لها وهي المخطوطة رقم ١٩٣٦ بمكتبة عاطف افندي في استانبول ، وهذه النسخة الاخيرة المراجعة من المقدمة لم ينشر النص عليها باحث عربي فكاننا لانقرأ في العربية الا مسودات للكتاب ، فما رأيك في هذا ؟

البلاد العربية في عاصمة اسبانيا حوالي سنة ١٩٦٠ ليكون مركزاً اجتماعياً للجالية العربية ومندى لشباب العرب الدارس في اسبانيا ، وكان عددهم قد بدأ يتزايد في ذلك ، وقد وصلوا الآن الى ما يربو على الاربعة آلاف متفرقين في كل جامعات اسبانيا .

وقد تعثر هذا البيت من يوم ميلاده ، شأنه في ذلك شأن مشروعنا الجماعية التي تصبح أيتاماً لكثرة الآباء المتزاحمين على حق الأبوة ، وكلما حاج اليتيم أحد انشأوا يتباحثون ويتحاورون ، وفي تلك الاثناء يزداد اليتيم ينما .

وهذا هو الذي حدث للبيت العربي الاسباني في مدريد ، ظل يعيش على الكفاف وفتات الموائد ، لم تثبت على العون له الا دولة عربية واحدة ، واخيراً أعيد تشكيل مجلس ادارته ، وتولاه السيد بسكوال مسارين بيريث Pascual Marin Pérez الاستاذ بجامعة بلد وليد وعضو مجلس النواب الاسباني اذ ذاك ، وهو صديق للعرب كريم ، وقف الى جانبهم في اخرج الاوقات ، وعندما بدأت حرب يونيو ١٩٦٧ اعلن نطوعه للقتال في صفوف العرب . وقام بعمل نائب الرئيس رجل عربي عصامي هو الدكتور حافظ ابراهيم عميد الجالية العربية في اسبانيا ، وهو نونسي عصامي : طبيب وكيميائي ورجل صناعة ، كتب له الله التوفيق في عمله وبارك الله في ماله ، فأقبل لايدع مناسبة لخدمة قضايا العروبة الا ابندرها ، وما من بلد عربي كافح في سبيل استقلاله الا والدكتور حافظ سهم في هذا الاستقلال ، فتولى أمر هذا البيت وانفق عليه من ماله سنة بعد سنة واصلح أرواقه، وتقدمت الجامعة العربية بقدر من العون فسار البيت في طريقه وازهر سنتي ١٩٦٨ و ١٩٦٩ .

هنا بدأ الدكتور حافظ ابراهيم ، متعاوناً مع پدرو مونتاث . في نشر سلسلة قيمة من الكتب ، هي مقالات او آثار أدبية صغيرة

وتريد أن تعرف شيئاً آخر : ان الوجدان الذين اعتمدوا هذه النسخة المصححة الاخيرة في اعمالهم هما فرانز روزنتال Franz Roenthal في الترجمة الانجليزية للمقدمة وقد نشرت سنة ١٩٥٨ وفنسان مونتاي Vincent Monteil في الترجمة الفرنسية التي نشرها سنة ١٩٦٧ وكل من الترجمتين يقع في ثلاثة اجزاء كبار .

★ ★ ★

الكتاب يتكون من مقدمة ثم خمسة فصول خصص كل منها لترجمات اسبانية لمختارات من اشعار واحد من شعراء الأرض المحتلة الآتين : توفيق زياد ، محمود درويش ، فدوى طوفان ، سمح القاسم وسليم جبران .

ونبدأ بالمقدمة ، وكاتبها يدرو مونتاب ، فنجده يقول في مطلعها ان هذا الكتاب ليس رسالة صيانة في هجاء اليهود ولا هو مدبح اعمى للعرب وانما هو يريد فحسب ان يصور ظروفاً محزنة شخصية وجماعية واطهار فهم أدبية في نفس الوقت ، « فان الشعر الذي اختير وترجم الى الاسبانية هنا كتيب - او تفجير نفجراً بتعبير اصح - بأيدي شعراء فلسطينيين جميعهم - باسثناء واحد فحسب - لم يغادروا اوطانهم عندما قامت دولة اسرائيل ، وفضلوا المقام في أرض قام على زراعتها اجدادهم منذ اجيال ، وهم كانوا في ذلك الحين اصحابها الشرعيين الوجدان ، ظلوا يعيشون هناك الى جانب اشجار الزيتون وكروم العنب واشجار الرمان الطالعة على السفوح الرقيقة لتلال فلسطين على مقربة من كتبان رمال الصحراء الخوانة » .

ثم يفصل بعد ذلك لماذا استثنيت فدوى طوقان . والتفسير معروف لنا ؛ فان فدوى

من اهل نابلس ، ولم تحتل نابلس الا بعد حرب يونيو ١٩٦٧ . ويقول المؤلف ان الشعر الذي اخبراه لها في ذلك المجموع يرجع الى السنتين الاخيرتين من حبائها الادبية ، وهي يعيش على ارض وطنها المحتل متمسكة بحقها فيه مناضلة عنه ، وشعرها في هذه الحفبة نابض بالحياة مدفق وهي عبر عن مشاعرها كام وزوجة وامرأة لا تشك في نصر قضية بلادها وان بدت هذه القضية وكأنها ميلاد عسير .

ثم يتحدث عن الشعراء الأربعة الباقين فيقول انهم جميعاً في منعطف اللائيات ، وقد دافوا مرة بعد مرة طعم الاضطهاد والسجن واخبط في كيانهم السياسة والادب ، ومعظم انتاجهم الشعري سرب من نفوسهم في السر تسرباً . وهم يختلفون فيما بينهم اختلافاً سديداً في الآراء والمبادئ ، ولكنهم يعبرون عن قضية واحدة تعبيراً واحداً صادقاً ، وهو يصرب لذلك متلاً بأدبانهم فان فيهم المسيحي والمسلم السني والتشيوعي والدرزي ولكنهم يتكلمون بصوت واحد ، ويعبرون عن الام وطن واحد .

ومن بين هؤلاء جميعاً يمتاز محمود درويش بوفرة انجازه ، ولكن هذه الوفرة لانعنى انه أعظم شاعرية من الآخرين ، وقد يكون السبب في ذلك انه كان اوفر اصحابه حظاً في ناحية النشر ووصول اسعاره الى الناس ، ثم يقول : « ونعتقد ان محمود درويش نجلى لنا في شعره كما هو - ربما - لانه في حقيقة نفسه : شاعر واضح الشخصية جداً يعيش بين الواقع والرمز ، بين حياة الصوف وحياة الاجتماع ، وهو يعرض علينا عالماً خاصاً به يثير الحيرة بما يعرض له من موضوعات وما يكتشف من أشياء: المناديل والأسطح وداخل البيوت والسبف والسجن والفرس والفارس والصليب والمنشد والدم . . . » ويسرسل في الكلام عن محمود درويش مبدياً اعجاباً عظيماً به وبكل ما يقول ،

انها عداة موروث بين اليهود والعرب . وهو يصف ذلك بأنه مخرج مصطنع تتجلى فيه مهارة الدعاية الصهيونية التي تتصرف عن علم وبدبر ، لان أبسط الناس يعرفون ان الشعبين العربى واليهودى لم يكونا قط عدوين دائمين ، لا تقليدا ولا وراثة ، ويقول ان هناك عداة حقيقة ولكن ليس بين العرب واليهود ، وانما بين الاسرائيليين المعاصرين والفلسطينيين المعاصرين ، وقد بدأ هذا العداة بالأمس فقط . عندما قررت الصهيونية انتزاع فلسطين من اصحابها .

ويتساءل بعد ذلك : « الا نستطيع أن ندع جانباً موضوع المصادر والسياسات ، وان نترك ولو لحين قصير النزعات الوطنية والمفاهيم القومية الملتبهة والتفسيرات الغبية - والذكية أحياناً - للتاريخ على أساس الاجناس ؟ الا نستطيع ان نخفف من ذلك برهة لنرى انه فى آخر الامر - وينبغى أن نقول في أوله - نجد انفسنا امام الانسان فحسب ، الانسان ولا زيادة ، ذلك المخلوق الذى نرفعه فوق الخلق كله ، وبكيل له التناء . الانسان والآلام التى يحس بها فى ظروف معينة ، الانسان حيثما كان وكيفما كان . اذا نظرنا للقضية على انها موضوع انساني صرف وجدنا ان المسألة ليست مسألة العرب وحدهم ، بل مسألة البشر جميعاً ، فهنا - فى هذه القضية - يهان الانسان ويؤذى ويظلم ولا نسمع شكواه وينكر حقه ، وهناك ناس كثيرون يؤيدون هذا الظلم ، وتلك الاهانة ويرفضون السماع لصوت الحق ، وهذا الانسان المظلوم هو الانسان الفلسطينى على وجه التحديد ، وهذا الظلم الذى يجرى عليه فى صميم القرن العشرين .

وهؤلاء الشعراء هم صوت ذلك الانسان المظلوم . ان الظلم يتجدهم كشعراء ، كائنات ذوى حساسية وقدرة على التعبير عما يشعرون ، وهم يرون الظلم من حيث لا يراه غيرهم من الناس ، يرونه ممثلاً فى عيون الاطفال الذين يلعبون فى براءة الطفولة فى بؤس المخيمات ،

وهو لم يختص اياً من الشعراء الآخرين بمثل هذا الإعجاب ، ونحن نسأل الآن : فيم كان التحفظ أولاً فى الكلام عنه ؟

★ ★ ★

وهذا ينقل المؤلف للكلام عن قضية فلسطين فتبين لنا مشاعره كرجل يؤمن بالحق ولا يتردد فى قوله ، وهو يرى ان الغرب يركب خطأ فادحاً عندما ينظر الى القضية الفلسطينية فى صورتها الحالية فحسب ويتصورها نزاعاً بين شعبين - عربى ويهودى - دون ان يتكلف عناء البحث عن اصول النزاع . وهذا الاصول تقول انه كان فى فلسطين فى الاصل شعب فلسطينى هو صاحب الأرض وسيدها منذ اقدم العصور ، ثم جاءت جماعة سياسية عنصرية استعمارية وانتزعت الارض من اصحابها وهى تحاول الآن ان تمحو ذلك الماضى وتصور للعالم ان اليهود كانوا فى هذه الارض منذ الزمن البعيد ، وكل الذى حدث انهم يحاولون تثبيت حقيقتهم التى ينارعه فيها العرب ويريدون القضاء عليهم ، وهو يرى ان وضع الأمر على هذا النحو فيه ظلم فادح وتضليل شرير . وهو يحمل على ذلك التضليل حملة بالغة العنف (ص ٦٥) وهو يقول : ان اسدما يؤلم النفس فى تلك المأساة هو ان المظلوم لا يجد من يسمع اليه او من يفهمه . وهو اليوم يوصف بأنه اراهمى وسفك دماء وخارج على القانون ، وعدوه وفاسد ارضه يعتمد على سلاحين خطرين فى تأييد باطله : المال والقوة الفاشية ، أو بعبارة موجزة « دافعا مالا أو دافعا فى صدور الناس » . وقد استخدمت هذه العبارة لاقابل بها جناساً لفظياً بارعاً استخدمه عندما قال : Pagando . Pagando . والفرق فى المعنى واضح بين Pagan (يدفع مالا) و Pegan (يضرب) .

ويقول ان اقلاماً جاهلة او مفترضة نحاول منذ حين تصوير المشكلة الفلسطينية على

« أمد لكم يدي » او « أبسط لكم يدي » في حين
ان توفيق زيادة يريد ان يقول :

Os aprieto las manos.

والمؤلفان على حق فيما ذهبوا اليه ، ولكنني
وقفت طويلا امام ترجمتهما للعبارة العربية :
« واقول : أفديكم » بقولهما :

Os Seguiré : y digo : وهي ترجمة فيما
أرى بعيدة عن الاصل ، وكان الاصح لو قال :
y digo : me Sacrifico Por Vasotros
أو Os redimo por mi alma
او شيئا من هذا القبيل .

وقريب من ذلك ترجمة عبارة : « انا ما
هنت في وطني » بعبارة :

No le perdido mi sitio lu mi pais

لان توفيق زياد يريد ان يقول انه لم يكن
شيئا هينا ولا قليل العدر او لم يدق الهوان
في وطنه في حين ان الترجمة الاسبانية نقول :
انا لم افقد مكاني في وطني .

وقد اجاد المؤلفان ترجمة مقطوعتي « بأسناني »
و « ربح من الشرق » مع ان هذه الاخيرة
من أعسر مقطوعات توفيق زيادة على الفهم
فضلا عن الترجمة .

وكذلك الامر مع فصيدة « السكر المر »
فهى في الاسبانية تحمل نفس المرارة والألم
والقوة التى نحس بها في تلك المقطوعة التى
وصل فيها زياد الى أجمل ما وصل اليه شعره
في هذا الديوان مثل قوله :

أعيش على حفيف الشوق

في غابات زيتونى

واكتب للصعاليك القصائد سكرًا مرًا

واكتب للمساكين ..

ولكن "خطا" في قراءة نص السطر الأخير جرّ

فاذا نظرت الى عيونهم لم ترها كعيون غيرهم
من الاطفال ، ان فيها ظلما صارخا والماء دفيننا
لانعرفه عبون غيرهم من الاطفال ، فهم يتحملون
عبئا لا ذنب لهم فيه .

★ ★ ★

ونلى ذلك المحاربات واولها مختارات من
شعر توفيق زيادة . والمؤلفان يقدمانه بانه من
ابناء الناصرة وهو مسبحى ، وهو صاحب
ديوان شعر يسمى « اسند على أيديكم » وله
كذلك قصص ومسرحيات .

من شعر زيادة يختار الكتاب عشر قطع
اولاها تلك يقول فيها :

اناديكم

اسند على أياديكم

ابوس الارض تحت نعالكم

واقول أفديكم ...

وهى واحدة من المجموعة الصغيرة من الاناشيد
الصارخة التى سماها « رجوعيات » في ديوانه
الآنف الذكر ، وهى مشهورة باربعة سطور
اعتقد انها ترجمت الى كل لغة حية :

حملت دمي على كفى

وما نكست اعلامي

وصنت العشب فوق قبور اسلافي

اناديكم ، اسند على أياديكم

الناصرة

وهنا نجد الترجمة تتابع المعنى نازكة اللفظ
أحيانا بعيدا بعض الشيء ، فان عبارة « اسند
على أياديكم » مثلا لا تقابل بالضبط الترجمة
الاسبانية المقترحة هنا .

لان هذه العبارة الاسبانية تقابل في العربية

لايجوز ان تسمى معلقة ؟ بلى فان هذا
الشعر وأمثاله معلق في القلوب خاصة ولم
يثبت لنا تاريخيا ان الكعبة كانت تكسى باستار
في الجاهلية ، والثابت ان الاسلام هو الذي
كساها القدسية والديباج معا .

معلقة محمود درويش هذه تبدأ بعبارة التي
تصك القلوب :

سجل !

انا عربي

ورقم بطاقتي خمسون ألف

واطفالي تمانية

وتاسعهم .. سيأتي بعد صيف

والترجمة الاسبانية رائعة حقا ، ففيها كل
وزن الابيات العربية وطعمها وعمقها ، وانا لن
اقف عند مفارقات الفاظ او تعبيرات ، ويكفي
تلك الاشارات السابقة في كلامنا عن توفيق
زياد ، فان الناقد ليس محاسبا ولا غريما وانما
هو رفيق طريق مع المؤلف ، اذا استدرك
شيئا فلكي ييسر المسير لا لكي يوقف القافلة
مادّا انفه وسط الطريق .

ومن هذا الطراز من الشعر الذي لا ينسى
قصيدة « القتل رقم ١٨ » (ديوان آخر
الليل) وهي من اقرب شعر المقاومة الى شعر
غرسية لوركا . ولوركا موضوع محبوب الى
شعراء الغضب عندنا ، ولكل من بدر شاكر
السبب ومحمود درويش قطعة عنوانها « لوركا »
وروحه تتخلل شعر الغضب كله بصورة
تستوقف النظر .

وهذه القصيدة من شعر محمود درويش ،
والتي تليها في الديوان وهي : « القتل رقم
٤٨ » تمنان عن روح لوركا حتى لو انك قلت
انهما له لما نازعك في ذلك أحد . والتشابه
لا يقتصر على الروح والقالب وانما الالفاظ

الى انحراف واضح في الترجمة ، فان توفيق
زياد يقول :

وان كسر الرّدى ظهري

وضعت مكانه صوّانه

من صخر حطين ..

والمعنى واضح فان الشاعر يريد ان يقول
ان ظهره لو انكسر في الصراع عوّض المكسور
بقطعة من صخر موقعة حطين اي بنفحة من
ريح نصر حطين ، تلك المعركة الخالدة التي
استعاد بعدها صلاح الدين بيت المقدس سنة
١١٨٧ .

ولكن المترجمين قراء السطر الاخير : من
صخر طحين وترجماه هكذا :

me pondré un pedernal de rocas trituradas

وندع توفيق زياد الى محمود درويش .
والمؤلفان يقدمانه بعبارة مختصرة تقول انه من
مواليد قرية البروة في الجليل ، وانه ولد سنة
١٩٤٢ ، ثم يذكران بعض دواوينه .

وللوهلة الاولى يحس القارئ انه امام شاعر
من طراز آخر ، من طراز أضخم واعمق وابعد
جدورا في الشاعرية ، وهذا تنطق به اول
مقطوعة اختارها له وهي « بطاقة هوية » التي
نشرت في ديوان « أوراق الزيتون » وقد
اصبحت هذه القصيدة من كلاسيكات الشعر
العربي . اي من عيونه الخالدة ، وربما جاز ان
تترجم لفظ a classic هنا بقولنا « معلقة »
لان المعلقة هي القصائد ذات القيمة الدائمة ،
وليس هناك ضرر في ان نستخرج اللفظ من
قوقعة الجاهلية ولا نقصر المعلقة على السبع
او العشر دون ان نعتذر لآخينا الزوزني ، ومن
يقول ان قصيدة شوقي ؟

أيامكم أم عهد اسماعيل

ام انت فرعون يسوس النيل

والتعبيرات نفسها ، وهل يمكن ان يجادل احد
في « لوركية » قول محمود درويش :

غابة الزيتون كانت مرة خضراء
كانت .. والسماء

غابة زرقاء .. كانت يا حبيبي
ما الذي غيرها هذا المساء ؟

وأوغل من ذلك في « اللوركية » مطلع قصيدة
« القنبل رقم ٤٨ » (آخر الليل) :

وجدوا في صدره قنديل ورد .. وقمر
وهو ملقى ، ميتا ، فوق حجر

وجدوا علبة كبريت وتصريح سفر ..
وعلى ساعده الفض نقوش .

لهذا أجاد المترجمان نقل قصيدة « القنبل
رقم ١٨ »

وقد ترجم المؤلفان محمود درويش غير
ذلك قصائد : « خارج من الأسطورة » و « عاشق
فلسطين » وقصيدة « حب على الصليب » و
« القنبل رقم ٤٨ » و « عيون الموتى على الباب »
وهذه الأخيرة من الشعر الذي يعجب الدوق
العربي لا بداع الصور الشعرية التي تتضمنها
والحركة التي تتخللها . ومن عيوب الشعر
العربي عندهم قلة الحركة والحيوية فيه ،
فهو في الغالب صور ساكنة او « تابلوهات »
معلقة على الحائط ، ومهما يبلغ من جمالها فهي
تابلوهات داخل اطرار جامدة خد متلا مطلع
قصيدة محمود درويش هذه :

مرّوا على صحراء قلبي ، حاملين ذراع نخلة
مروا على زهر القرنفل ، تاركين أزيز نخلة
وعلى شبابيك القرى رسموا ، بأعينهم ، أهله
وتبادلوا بعض الكلام عن المحبة .. والمدة .

والترجمة الاسبانية هنا غاية في الابداع
لولا بعض الاتجاه الى التيسير دون داع ، فان
عبارة « ذراع نخلة » في البيت الاول واضحة
الجمال ، وترجمتها بلفظ palmas (نخلات)
لا داعي لها .

وكان الاقرب الى روح محمود درويش لو
قيل :

Portando la rama de una palma

ومن القصائد التي ترجمت لمحمود درويش:
« الموت مجانا » ، « سقوط القمر » (يوميات
جرح فلسطين) و « المناديل » و « اغنية حب
قديم » و « المستحيل » .

وهذه المختارات التي ترجمهاها لمحمود
درويش تعطى فكرة واضحة جدا عن شاعريته
ويستطيع من يقرأها ان يقيم على اساسها
دراسة بالاسبانية عن شعر محمود درويش .

ومن شعر فدوى طوقان اختار المؤلفان فوق
العشر قصائد ، ونذكر العدد دون تحديد ،
لأن بعض القصائد تتضمن عددا من المقطعات
تحمل ارقاما فرعية مثل قصيدة « أغان
للفدائيين » فهي وحدها مكونة من ست قطع
صغيرة .

والتقديم القصير لفدوى طوقان انها من مواليد
نابلس سنة ١٩١٤ .. وانها اخت ابراهيم
طوقان ، وكان شاعرا أيضا توفي في القدس
سنة ١٩٤١ . وهما يذكران لها دواوين
« وحدي مع الأيام » (بيروت ١٩٥٢) ،
و « وجدتها » (بيروت ١٩٥٧) و « أعطنا حبا »
(بيروت ١٩٦٠) و « امام الباب المغلق »
(بيروت ١٩٦٧) و « الفدائي والارض »
(بيروت ١٩٦٨) بالاضافة الى ترجمة حياة
اخوها ابراهيم ، وقد صدرت سنة ١٩٤٦ .

١٤ منها تتضمن تشبيهات تبدأ بلفظ « مثلما »
والبيت الأخير هو المشبه :

مثلما تفرس في الصحراء نخلة

مثلما تطبع أمي في جيبني الجهم قبلة

... الى آخره

مثلما تعرف صحراء خصوبة

هكذا تفيض في قلبي العروبة

وهنا احب ان استأذن الصديقين المترجمين
فأقترح تعديل السطرين الآخرين هكذا :

Como en el desierto brota la Fertilidad
Asé pulsa en mi alma la aridez.

واعتذر لهما عن التقدم بهذا الاقتراح ، فما
انا في الاسبانية بالموضع الذي اقترح فيه على
بدرو مونتابت .

ومن اجمل ما ترجماه لسميح القاسم
قصيده « الى كل الرجال الأيقين في الأمم
المتحدة » (ديوان دمي على كفى) وقصيدة
« خطاب في سوق البطالة » وهي القطعة
المشهورة التي لا يزال الشاعر يردد في آخر
كل مقطع منها :

يا عدو الشمس .. لكن ، لن أسـاوم
الى آخر نبض في عروقي سـاقاوم

ولا يتسع المقام لعرض ما ترجماه عن سليم
جبران، فقد استرسلنا مع الكلام حتى جاوزنا
الحد المناسب ، وهذا - آخر الأمر - نقد
وعرض وليس دراسة شاملة .

والمهم لدينا ان جانباً كبيراً من شعر المقاومة
الفلسطينية قد عبر محيط العروبة وصب

وقد اقتصرت المختارات على ما قالته فدوى
بعد ان احتل العدو بلدها نابلس، اى بعد يونيو
١٩٦٧ ، وهذا الشعر كله قومي خالص
يفيخ بالتمجيد للفدائيين والمجاهدين ، وهنا
نجد نظر الشاعر مثبته في شيء واحد ،
وطنها ، وقلبها ينبض على وقع اقدام الفدائيين
الخافت في ظلام الليل ، وانت اذ تقرأه تشعر
وكأن أمومة الشاعر قد احتوت اولئك التبان
المكافحين جميعا وسرح خيالها كله معهم في
مواجهتهم للموت الابيض في ظلام ليالي
الاحتلال .

ويبدو ان هذه هي الفكرة التي سرت
المؤلفين في الاختيار من شعر فدوى طوقان ،
وقد أحسنا في ذلك وأحسنا كذلك في ترجمه
التي لاتحس معها بانك تقرأ ترجمة .

ومن شعر سميح القاسم اختار المترجمان
تسع قصائد ، اختارها من دواوينه الخمسة
التي صدرت فيما بين ١٩٥٨ و ١٩٦٨ ، وهما
يقدمانه على انه شاعر درزي العقيدة من مواليد
بلدة الزرقا سنة ١٩٣٩ .

وسميح القاسم اسن من محمود درويش
بثلاث سنوات ، ولكن شعره أصفر سنا وأبعد
مدى في التحرر من قوالب الشعر التقليدي ،
ولهذا فإن قارئه يشعر وهو يقرأه انه مع شعر
الفد وبعد الفد لولا هذا الفيد الفليظ الذي
يربط هؤلاء الشعراء جميعا الى الواقع المرير
في فلسطين اليوم .

ومثال ذلك القصيدة الاولى التي اختارها
له وعنوانها « هكذا » وهي من اطرف الشعر
المربي الحديث قالبا ، لانها تتكون من ١٥ بيتا،

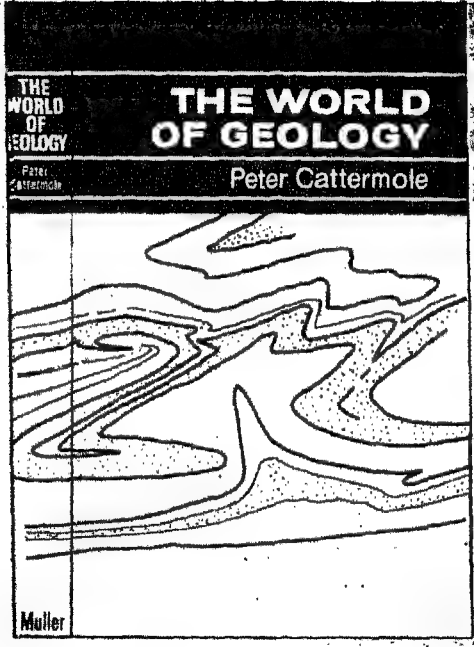
الفني سقوطا ذريعا ولكن كتاب اليهود ورجال
صحافتهم لا يزالون يشيدون بها حتى يتزاحم
الناس عليها بالآلوف .

وبالامس دعوا دعوة عريضة لامييل لودفيج
وستيفان زفايج وكلاهما يباع الفاظ وصاحب
حيل والاعيب ، حتى نحن خلدنا فيهما
ومضينا نترجم كتاب « النيل » للاول منهما
مع انه ليس فيه من النيل الا زبد مائه الذي
يتلاشى مع الامواج ، واما الثاني فما انت
بواجد فيه كلمة صدق ولا سطر الهام حقيقي،
انما هي دعاية وطنطنة والفاظ .

هذه الجهود التي تبذل لتعريف الناس
بنا وبأدبائنا جهود مباركة ، هي من اجل ما
يسدى الى العروبة من خدمات ، خاصة اذا
صدرت عن رجال يعرفوننا كما نحن ويحبوننا
كما نحن ، ولا يساورهم شك في اخوانهم
العرب أبدا . .

في تبار الادب العالمي بفضل ما قام به يدرو
مونتبات ومحمود صبح ، ولا ينبغي ان ننسى
هنا فضل حافظ ابراهيم ، فعن طريقه تم هذا
العمل ، وهو واحد من خدماته الكثيرة للعروبة
واهلها .

ان ادبنا المعاصر ضخم وغني ، وقد طالما
قصرنا نحن في حقه وتركنا ادباءنا يصارعون
وحدهم في يار خطر حافل بالعداوات ، ونحن
نعلم ما يعمل به خصومنا بالذات في اذاعة اعمال
كتابهم بكل سبيل . لانهم يعلمون ان كل كتاب
ليهودي في الاسواق انما هو تأييد لدعواهم
الضالة في فلسطين ، وان لديهم اليوم كاتباً
يعلم الله انه لا يساوي حفنة تراب هو ليون
أوريس Leon Uris صاحب السخافة التي
يسمونها رواية « الخروج » او « الاكسودوس »
وهي رواية رديئة اسلوباً وموضوعاً وروحاً .
فانظر بربك كم باعوا له منها ! ولقد اخرجوها
فيلما كأنها تحفة فنية وسقطت في ميدان النقد



عَالَمُ الْجِيُولُوجِيَا

عرض وتحليل : الدكتور محمد عز الدين حلمي

النفط ، والتنبؤ بالزلازل ، والتوصل الى معلومات أكثر عن كوكبنا .

ان علم الأرض أو « الجيولوجيا » هو في الأساس موضوع عملي ، ولا بد من التركيز على ضرورة الخروج من الأبواب الى حيث ننظر الى الصخور والحفريات في الطبيعة ، ولكن هذا لا يعنى أن نهمل استخدام الميكروسكوب ، وإن تعريفاً باستخدام هذا الجهاز سوف يلقي ترحيباً من الباحث .

هكذا اشار المؤلف الى كتابه «عالم الجيولوجيا»

« لقد قدمت الزلازل المدمرة في السنوات الحديثة ، والأعداد المتزايدة من حفارات النفط والغاز ، الى أعين الناس صوراً جيولوجية متباينة ومتعددة . فبينما يمكن للعمليات الجيولوجية أن تؤدي الى دمار من ناحية ، فمن ناحية أخرى تمكن هذه العمليات « الانسان » من استخدام معلوماته عن صخور القشرة الأرضية لتحسين مستوى معيشته .

يقدم «عالم الجيولوجيا» في لغة سهلة القراءة خالية من التعقيد ، تعريفاً لهذا العلم الرائع ، وفكراً مفيداً في المسائل المتعلقة بالكشف عن

* Cattermole, P ; The World of Geology, Frederick Muller, London 1969.

في غلالة الكتاب - ذات اللونين الأصفر والاسود - التي تغطي الغلاف . وهي اشارة سهلة واضحة تمهد للقارئ سبيل الافاق الرائعة التي تختلج في فكره وتمتد امام بصره عندما ينظر في الأرض ليستكتشف أسرارها ، وعندما يفحص صخورها ليستفيد من معادنها وكنوزها .

مؤلف الكتاب هو الدكتور بيتر كاسمولى الذى ولد في ساسكس Sussex بإنجلترا ، وتعلم في مدارسها حتى حصل على درجة انكتوراه في الجيولوجيا من جامعة ويلز ، وهو يعمل الآن محاضرا في الجيولوجيا بكلية ويلز الجامعية في ابريستويث Aberystwyth ، وله ابحاث منشورة في المجلات الفلكية ، وكتب عديدة ، كما اشترك مع الدكتور بانريك مور Patrick Moore في تأليف كتاب « فوهات القمر » Crates of the Moon وهو كتاب عن سطح القمر في أسلوب جيولوجي .

يقع كتاب « عالم الجيولوجيا » في ١٧٤ صفحة ، ويحتوى على خمسة عشر فصلا ، وخمسة ملاحق ، وفائمة بالمراجع ودليل (فهرس الموضوعات) .

اما فصول الكتاب فتلك رؤوس موضوعاتها :

١ - الجيولوجيا واهدافها

٢ - الأرض في الفضاء

٣ - قشرة الأرض

٤ - الصخور

٥ - النحت والصخور الرسوبية

٦ - بقايا الأحافير

٧ - الطبقات

٨ - القشرة وانبعاثاتها

٩ - البراكين والنشاط النارى

١٠ - الميكروسكوب والجيولوجيا

١١ - دراسة المعادن والصخور

١٢ - دراسة الأحافير

١٣ - عمل الخرائط الجيولوجية

١٤ - الصخور وصورة الأرض

١٥ - الجيولوجيا والمستقبل

وملاحق الكتاب خمسة هي :

١ - الخواص الفيزيائية لأكثر المعادن انتشاراً وطرق التعرف عليها

٢ - الخواص البصرية للمعادن المكونة للصخور

٣ - تصنيف الصخور النارية

٤ - أحجام الحبيبات المكونة للصخور الرسوبية

٥ - العمود الاستراتيجى الجغرافى البريطانى .

ويختتم الكتاب بفائمة المراجع ، وهي قائمة مختصرة ، تضم فقط المراجع العامة ، وقد صنفت تحت الأفرع التالية لعلم الجيولوجيا : العامة ، الأرض والكواكب ، المعادن ، الصخور انترسيب ، الطبقات ، الجيولوجيا التركيبية والتحول ، البراكين والعمليات البركانية ، صورة الأرض ، أفرع أخرى .

لنستعرض معاً مقتطفات مما جاء في فصول الكتاب .

الجيولوجيا واهدافها :

ما هي الجيولوجيا ؟

الجيولوجيا هي دراسة الأرض ، انها العلم الذى يبحث عن جوانب كيف ومتى تتكون الصخور ، منذ متى ولدت الأرض ، وكيف تطورت الأرض منذ ولادتها ، وما الذى يحدث فيها الآن ؟ .. قد يبدو لأول وهلة أن مثل هذه الاسئلة يكاد يستحيل الاجابة عليها ،

تحليل مفصل لهدف معين من أهداف
الجيولوجيا أو قراءة عامة لكل أفرعها .

يكون كوكب الأرض من قشرة في الخارج
ولب في الداخل ، وبينهما جزء يعرف باسم
غلاف اللب . تتكون القشرة من مواد صلبة
(صخور ومعادن) تختلف في كثافتها وتركيبها
الكيميائي ولونها وصلادتها وطريقة نشأتها .
وأسفل القشرة توجد كميات هائلة من الصخور
بعضها صلد وذو كثافة عالية . أما لب الأرض
الذي يقع تحت ضغط كبير ويتميز بحرارة
مرتفعة فإن مادته أقرب إلى السيولة منها إلى
الجمود ، ويحتمل أن تكون شيئاً مثل اللدائن
عالية الكثافة .

ويعتمد الجزء الأكبر من علم الجيولوجيا على
المشاهدة المباشرة وفحص الصخور . أما
دراسة ما يلي القشرة إلى أسفل فإن ذلك يتم
بالوسائل غير المباشرة ، أو ما يعرف بالوسائل
الجيوفيزيائية . . ان علم الجيوفيزياء يسمح
لنا أيضاً بالتعرف على ما يقع أسفل المحيطات
والبحار والبحيرات .

من الأمور المعروفة أن الأرض لم تتكون بهذا
الشكل في لحظة معينة من الزمن ، وكذلك
القارات والمحيطات . ان تطور الأرض كان عملية
بطيئة جداً ومملئة بالتناطح ، ولا تزال هذه
العملية مستمرة وسستمر حتى نهاية العالم .
لقد قدر عمر الأرض بحوالي ٤٧٠٠ مليون سنة ،
ومن المرجح أن القشرة الخارجية للأرض لم
تتكون إلا بعد هذا الزمن . فلقد بينت الطرق
الحديثة أن أقدم الصخور يصل عمرها إلى
حوالي ٤٠٠٠ مليون سنة . ومنذ ذلك التاريخ
والكثير من الأحداث تحدث ، فلقد تغير وتمزق
البناء والشكل الأصلي للقشرة مرات عديدة ،
برزت الجبال وتناكلت ، ظهرت المحيطات
واختفت . . ان علم الجيولوجيا يحتم علينا
التفكير بلغة ملايين السنين وليس بلغة الأيام
والأشهر أو السنين كما اعتدنا ذلك . ان الزمن
عامل أساسي في العمليات الجيولوجية .

الا أنه يوجد لدينا الآن اجابات لكثير من مثل
هذه الأسئلة ، وكذلك نحن في الطريق إلى
التعرف على حلول لمسائل أكثر تعقيداً . ولم
يكن تجمع كل المعلومات الرائعة المتوفرة لدينا
الآن - والتي نسلم بها - الا نتيجة للجهد
المضني والمدقق الذي قام به المحصلون من
انجيولوجيين - الهواة منهم والمحرفون
والكثير منهم ان نعرفهم أبدا معرفة جيدة .

ما هي فائدة الجيولوجيا ؟

بتسائل كثير من الناس ، وقد يكون سبب
ذلك ما ينفق من المال العام على البحث
الجيولوجي ، ما هي الفائدة التي تعود علينا
هذه الأيام التي نزر بالاختراعات التكنولوجية
المتقدمة وأبحاث الفضاء والفكر العالمي ، ولماذا
لا تستثمر هذه الأموال في محاولات أخرى
فتعود بربح أوفر ؟ يقول المؤلف ان الأمر لا
يتطلب منا للإجابة على هذه الأسئلة أكثر من
القاء نظرة سطحية على المؤسسات التي تستخدم
جيولوجيين حتى نرى أن لافرع هذه المؤسسات
أهمية كبرى في المجالات الاقتصادية والاجتماعية
والأكاديمية . ومن بين المؤسسات التي تعتبر
الخبرة الجيولوجية ضرورة لازمة فيها ذكر
الأمثلة التالية : شركات النفط ، صناعة الفحم ،
استكشاف المعادن ، شركات الطرق والفلات ،
صناعة الاسمنت ، مختبرات أبحاث الخزف ،
ادارات الامدادات المائية ، مخططي المدن
والدول ، والأعمال الهندسية . أضف إلى
ذلك الاعداد المتزايدة من الجيولوجيين الذين
يعملون في الجامعات وفي الادارات الحكومية ،
مثل المساحة الجيولوجية والمتحف الجيولوجي .

وسوف نتضح لنا الأهمية الاقتصادية
للجيولوجيا كلما ناقشنا أهدافها المختلفة .
وبجانب هذه الفوائد المادية أو الأدبية فإن
هناك نروة من الروعة واليقظة الذهنية التي
يمكن الحصول عليها من دراسة الجيولوجيا ،
حتى ولو كانت مثل هذه الدراسة محدودة في

والشمس واحدة من نجوم المجرة البيضاء التي نراها نعبّر السماء في الليل ونعرف باسم درب (أو سكة) النبانة (أو درب اللبن) ، والشمس تقع عند أحد أطرافها .

والمسافات بين النجوم صعبة الاسيعاب شأنها في ذلك شأن الزمن الجولوجي . وقياس هذه المسافات بالكيلومترات ليس بالأمر المريح ، إنما تقاس هذه المسافات بالسنوات الضوئية . والسنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء في مدة عام واحد ، وتقدر بحوالى ٩٤٠٠ ألف مليون كيلومتر . وإذا كنا نعتقد لأول وهلة أن المسافة بين الشمس وأبعد كوكب عنها (بلوتو) عظيمة جدا ، فإن هذا الرقم يكون منواضعاً جداً إذا قورنت هذه المسافة بين الشمس وأقرب نجم إليها (ألفا سنتوري) لنجد أن النسبة بين المسافتين كنسبة ١ : ١٣٠.٠٠٠ ، أو بمعنى آخر يبعد هذا النجم عن الشمس بمقدار ١٣٠ سنة ضوئية (أى حوالى ٤٠ مليون مليون كيلومتر) . فإذا أردنا أن نعرف طول قطر المجرة التي نضم الشمس في أحد أطرافها فإن الرقم يصل الى مائة الف سنة ضوئية .

وقد كان يظن أن المجرة الى توجد فيها . . مجرة كبيرة فوق العادة بالنسبة للمجرات الأخرى الموجودة في الكون . ولكننا نعلم الآن أن هناك الآلاف من المجموعات النجمية (المجرات) منها ما يشبه مجرتنا ومنها ما هو أكبر منها موجودة في الكون ، وإذا كان هناك شيء غير عادي بالنسبة لمجرتنا فهو كونها صغيرة .

وهناك في الفضاء أيضاً على مسافات بعيدة جداً ما يعرف بأشباه النجوم أو « الكوازرات » quasars أقربها الى الأرض يقع على بعد ١٥٠٠ مليون سنة ضوئية ، وله نور يقابل ما تستطيع من نور ١٠٠ مجرد ضمت الى بعضها البعض .

الآن وقد بدأ الانسان يهبط على سطح القمر ، ويرسل بأقماره الصناعية لتهبط على سطح كوكب الزهرة ، ويبعث بأقمار أخرى الى كوكب المريخ ، فإننا نقرب من الوقت الذي سوف يبدأ فيه التنقيب الجيولوجي لهذه العوالم المثيرة الأخرى . وسوف يكون الجيولوجيون بين الرواد الأوائل الذين سيختبرون أسطح هؤلاء الافراد في الأسرة الشمسية . ومن الأمور المؤكدة أن المعلومات التي حصلنا عليها من دراستنا لصخور العشرة الأرضية سوف تكون ذات أهمية رئيسية في الكشف عن الاسرار الجيولوجية للقمر والمريخ . ومن أجل ذلك يقدم المؤلف على صفحات كتابه التاريخ الرائع لعالمنا نحن ، وصخوره وعملياته المستولة عن حالته الحاضرة .

الأرض في الفضاء :

تعتبر الأرض بالنسبة لنا مكاناً في غاية الأهمية ، ولكن الأرض بالنسبة للفضاء تعتبر كوكباً لا قيمة له يدور حول نجم عادي جداً (الشمس) لا هو بالأصغر أو بالأكبر من العديد من ملايين النجوم المتشابهة المنتشرة في الفضاء . وإذا كانت هناك حياة ذكية على أي من الكواكب خارج المجموعة الشمسية فإن علماء الفلك على ذلك الكوكب لن يكون في استطاعتهم بالطرق البصريه أن يكتشفوا أي مظهر من مظاهر حياتنا ، وبالتالي فلا عجب إذا لم تتمكن نحن حتى الآن من اكتشاف أي أثر للحياة في أي مكان من ذلك الجزء من الفضاء القريب إلينا .

يبلغ قطر الأرض حوالى ١٢٥٠٠ كيلومتر عند خط الاستواء ، ولكن هذا القطر يقل قليلاً إذا قيس بين القطبين ، بينما يبلغ قطر الشمس - التي تتوسط المجموعة الشمسية - ٩٠٠.٠٠٠ كيلومتر . وتدور كواكب ثمانية أخرى حول الشمس وفي مدارات تقع تقريباً في مستوى واحد وذات شكل بيضاوي تقريباً .

كما أن عنصري الأكسجين والسليكون هما أكثر العناصر انتشاراً . ولهذا السبب نجد أن الجيولوجي أكثر اهتماماً بالمركبات السليكاتية للعناصر الستة الأخرى وغيرها من المركبات الأكسجينية عند دراسته للصخور . أن قشرة الأرض هي أساساً طبقة من السليكات .

وتخبرنا الدراسات الجيوفيزيائية أن أقدم صخور قشرة الأرض تبلغ من العمر ما يقدر بحوالي ٤٠٠٠ مليون سنة . فإذا كان تكون القشرة الأرضية لأبد وقد استغرق ملايين السنين ، إذن فلا بد أن مولد الأرض حدث قبل ذلك ، أي أن عمر كوكب الأرض يبلغ حوالي ٤٧٠٠ مليون سنة . ولقد بدأت الجيولوجيا عملها عندما تكونت قشرة الأرض . ويمكن للجيولوجيا أن تدرس صخوراً تصل في عمرها إلى ٤٠٠٠ مليون سنة .

ولقد مرت بالأرض حوادث عدة ومتباينة منذ ذلك التاريخ القديم ، ويمكن اقتفاء أثر هذه الحوادث في المعادن والصخور والأحافير التي تكون قشرة الأرض .

الصخور :

إن الاعتقاد الشائع بين الناس أن الصخر مادة صلبة متماسكة مثل الجرانيت ، ولكن ليست كل الصخور مثل هذا النوع . ويضم الجيولوجي إلى أصناف صخوره أنواعاً أخرى مثل رمل الشاطئ ذى الحبيبات السائبة ،

ومما سبق يتبين لنا بوضوح أن الأرض لا تعدو أن تكون أقل من جبه من الرمل في أرجاء الفضاء الفسيح . ولكنها بالنسبة لنا ونحن سكانها تعتبر في غابة الأهمية ، وكان لزاماً علينا أن نعرف كل ما يمكن معرفته عنها وعما يقع بالقرب منها .

إن أقرب الأجسام الطبيعية في الفضاء هو القمر ، وهو تابع الأرض الوحيدة ، يبلغ قطره ٣٤٥٠ كيلومتراً تقريباً ويقع على بعد ٣٨٢٤٠٠ كيلومتر . والقمر عالم صخري خال من الجو وسطحه جبال وسهول اتبته ما يكون إلى حد ما بسطح الأرض . ولا يوجد ماء على سطح القمر .

ويعتقد الآن أن القمر يمثل كوكباً صغيراً أسرته الأرض في وقت ما ، ويكون الاثنان مجموعة من كوكبين . ومن المحتمل أن الأرض نشأت من سحابة من غاز وتراب جمعتها الشمس إليها عندما مرت خلال مادة « بين نجمية » .

قشرة الأرض :

تختلف قشرة الأرض في السمك ما بين ٦ ، ١٠ كيلومترات أسفل المحيطات ، وما بين ٥ ، ٨٠ كيلومتراً أسفل المناطق القارية .

وقد أظهرت التحاليل الكيميائية أن بمانية عناصر فقط (من بين نيف وتسعين عنصراً معروفاً) تكون ٩٨٪ من وزن القشرة الأرضية كما يلي :

العنصر :	أكسجين	سليكون	ألومنيوم	حديد
النسبة المئوية للوزن :	٤٦.٦٠	٢٧.٧٢	٨.١٣	٥.٠٠
العنصر :	ماغنسيوم	كالكسيوم	صوديوم	بوتاسيوم
النسبة المئوية للوزن :	٢.٠٩	٣.٦٣	٢.٨٣	٢.٥٩

النارية . والصخور النارية اما ان تكون جوفية (متداخلة) او سطحية (بركانية) .

ونظراً لأن الصخور النارية قد بردت من magma التي نشأت داخل الأرض فانها نعرف باسم الصخور الأولية . وهناك صخور أخرى لم تأت من داخل الأرض ، ولكنها نشأت من صخور موجودة قبلها ، وتعرف هذه الصخور باسم الصخور الثانوية . ويطلق اسم الصخور الرسوبية على تلك التي نشأت من صخور كانت موجودة من قبل بفعل عوامل النحت . وترسب الصخور الرسوبية في هيئة طبقات . والصخور الرسوبية التي تترسب تحت البحر يكون لها مظهر طبقي ، أى توجد في هيئة طبقات والمعادن المكونة للصخور الرسوبية أبسط في مجموعها من تلك المكونة للصخور النارية . وغلب في الصخور الرسوبية معدن الكوارتز (أكثرها انتشاراً) والكاليسيت والدولوميت والفلسبار .

وقد تتعرض الصخور النارية والرسوبية للتغيرات التي تغير من انسجتها ومعادنها وتركيبها الكيميائي . وتعرف هذه التغيرات باسم التحول ، أى العمليات التي تؤدي إلى تكوين الصخور المتحولة ، وهذه العمليات تتم بفعل الحرارة والغازات المجمائية والضغط المختلفة .

النحت والصخور الرسوبية :

تتآكل الصخور القائمة على سطح الأرض سواء ما كان منها قائماً على الشواطئ ، أو مرتفعاً في الجبال ، أو منبسطة في الصحارى أو مختبئاً تحت الثلج ، وذلك بفعل عوامل الطبيعة وجبروتها ، الأمواج المتلاطمة على ربي الشواطئ ، الجاذبية الجبارة على

وطبقات الحصى والصلصال وغيرها . وبعبارة عام تعنى كلمة صخر في الجيولوجيا كل خليط مكون من بلورات المعادن أو فتاتها تكون بفعل عوامل طبيعية .

ان المعادن هي المكونات الأساسية للصخور . والمعادن اما أن تكون سليكات أو أكاسيد أو كربونات للعناصر العلوية والقلوية الأكثر انتشاراً في القشرة الأرضية . فمثلاً الكوارتز (المرو) - وهو معدن معروف - يتكون من باني أكسيد السليكون ، والكاليسيت يتكون من كربونات الكالسيوم ، والبيريت يتكون من كبريتيد الحديد . ولو أنه من المعلوم أن هناك عدداً كبيراً من المعادن في الأرض ، إلا أن عدداً قليلاً من المعادن يكثر وجودها في الصخور ، وهذه القلة نعرف باسم « المعادن المكونة للصخور » .

وتختلف المعادن عن بعضها البعض في خواصها الفيزيائية (اللون والصلادة الخ . .) وتركيبها الكيميائي (أكاسيد ، كربونات ، سليكات ، الخ) وبنائها الذري (الشكل الهندسي لبلوراتها) .

ان الجرانيت صخر شائع معروف . وإذا فحصنا عينة منه نجد أنها تتكون من أصناف مختلفة لمعادن متبلورة ، منها الكوارتز وصخر هو الأكثر ، والفلسبار (أبيض أو وردي) والميكا (سوداء) وإذا كان بإمكاننا أن نفحص مقطعاً رقيقاً في الجرانيت ، باستعمال الميكروسكوب ، فإننا سوف نلاحظ ان بلورات المعادن لها أحجام مختلفة ، وكذلك فإن أشكالها متنوعة . كما ان نداخل بلوراتها وتشابكها يدل على ان الصخر تبلور من مادة صخرية منصهرة ساخنة تعرف باسم « magma » وقد جاءت من أعماق الأرض لتتداخل بين صخور القشرة . وتعرف الصخور التي تكونت من magma باسم الصخور

الا وهو العلاقة بين بقايا الأحافير والصخور التي تحتويها ، وكذلك المضاهاة أو التوفيق بين الطبقات الجيولوجية وتكوين صورة عن البيئة القديمة لكوكبنا .

ولا يكتفى الآن بدراسة طوابع وقوالب واحلالات الأجزاء الصلبة من الأحافير بل تعدت الدراسة الى حبوب اللقاح وبذور النباتات القديمة التي لا يسنى للعين المجردة رؤيتها .

علم الطبقات أو الاستراتيجرافيا أو تاريخ الأرض

Stratigraphy

من دراستنا الحالية للمناطق القارية نعلم ان عمليات جيولوجية مختلفة تقوم بعملها بصفة مستمرة . الصخور تتآكل بالعوامل المختلفة ، أهمها الأمطار ، الثلج ، الرياح ، الحرارة ، البحر . تعبر الأنهار المساحات الأرضية ، وينضج هذه الأنهار كلما ازداد عمرها ، وتحمل الرواسب الى البحار ، وتترك الحيوانات والنباتات ، بعد أن تزدهر في بيئات معينة تم نموت ، بقاياها موزعة في الأرض .

ان معلوماتنا عن الظروف الحاضرة على انفارات نمكننا من البدء في قراءة الأرض ، وذلك بدراسة الطبقات التي تكون المساحات الأرضية للكرة الأرضية ، ومحتوياتها ، الأحفورية ، وتوزيعها وأهميتها . ان الحاضر هو مفتاح الماضي .

ان هذه الدراسة او ما يعرف بعلم الاستراتيجرافيا من الفروع الهامة في التفكير الجيولوجي وهي دراسة متكاملة ترتبط اساسا بأفرع الأحافير والصخور وعمليات الترسيب والبيئة والدراسات الحقلية .

سفوح الجبال ، الرياح العاصفة على سطح الصحارى ، الثلجات الصلبة الثقيلة المتحركة على أوجه الصخور . والنتيجة تفتت الصخور وتآكلها وتكوينها للرواسب المخلفة من صلصال ورمال وحصى وغيرها .

بقايا الأحافير « الحفريات »

ان الكائنات الحية التي تعيش اليوم على سطح الأرض لى نتيجة للتطور عبر ملايين السنين ، تلك العملية التي أمكننا دراستها من طريق بقايا الأحافير . ان الأحافير هى البقايا المحفوظة للحيوانات او النباتات التي كانت تحيا في وقت من الاوقات ثم اندفنت مع الرواسب تحت الماء ، وفي بعض الأحيان احتوتها الصخور وأصبحت تكون جزءاً من الصخر الرسوبي الذي يتكون من الرواسب والأحافير . ان هذه العملية بدأت في الزمن الجيولوجي منذ العصر الكمبري ، أى منذ حوالي ٦٠٠ مليون سنة تقريبا .

وهذا يعنى ان الحياة كانت مزدهرة في ذلك العصر ، ولكن لا يعنى ذلك ان الحياة بدأت منذ ذلك الوقت ، فكثر هذه المخلوقات التي كانت تعيش في ذلك الوقت واختلاف أنواعها يجعلنا نعتقد أن الحياة نشأت في زمن سابق . ولكن نظراً لأن الصخور القديمة قد انتابها التغير الكثير والتحول الشديد فليس مستغرباً الا يتوفر لدينا أي دليل عن هذه الحياة ان كانت قد وجدت .

تعرف دراسة الأحافير بعلم الأحافير (علم الحفريات) او الباليونتولوجيا ، ومعناها «مناقشة عن الاحياء القديمة » وقد يلزم علماء الأحافير أنفسهم بدراسة النواحي البيولوجية للحفريات، ولكن هناك تطبيق هام لعلم الأحافير

القشرة في عمليات الارتفاع والانخفاض

تتكون سلاسل جبال الألب والهمالايا العظيمة الى حد كبير من تتابعات سميكة من الصخور الرسوبية ، وقد يكون ذلك مبعث دهشة عند أول نظرة ، ذلك لأننا نعلم ان الصخور الرسوبية قد تجمعت وترسبت تحت البحر . فاذا ارتفعت الصخور التي كانت مدفونة في وقت ما من تحت المياه ، واستمرت في الارتفاع حتى كونت الجبال الشاهقة ، فانه يمكننا ان نتخيل أن هناك قوة جبارة كانت وراء هذه العمليات . فاذا افترضنا ان عميق البحر الذي تجمعت تحته رواسب الألب كان ٢٠٠٠ قدم (نصف كيلو متر تقريبا) وأن متوسط ارتفاع جبال الألب نفسها يبلغ ١٠٠٠٠ قدم ، فيكون من الواضح أن ما ارتفعته الألب الى أعلى يبلغ على الأقل ١٢٠٠٠ قدم (حوالي أربعة كيلومترات) وفي حالة الهمالايا نجد ان الارتفاع اكبر .

وتترسب الكميات الهائلة من الرواسب في أحواض بحرية تحت البحر ، والتي تستمر في الانثناء الى أسفل فيما تحت القشرة ، ويستمر الانثناء الى أسفل أكثر فأكثر حتى تجد الرواسب في الحوض نفسها محاطة - بمادة ذات كثافة أعلى - أي بمادة غلاف اللب . مثل هذا الوضع هو في الحقيقة وضع غير مستقر حيث توجد رواسب الطية المقعرة (جيوسينكلالين) في غير بيئتها . ونتيجة لعدم الاستقرار تتفاعل القشرة مع غلاف اللب مما يؤدي الى تمزيق كومة الرواسب والقشرة القريبة منها وتحرك مادة غلاف اللب في الصخور المدفونة ، وفي النهاية يصعد الجسم كله ليكون الجبال .

ويتناول المؤلف وصف الأنواع المختلفة من

الطيات والصدوع (الفوالق) وتفسير تكوينها مدعما ذلك بالصور الموضحة . ويختتم المؤلف هذا الموضوع بقوله : ان الأرض بكل تأكيد ليست جسما استكاثيكياً هادئاً ، فالحركات دائبة ومستمرة في أعماقها ، ومن سجلات الصخور نعلم أن هذه الحركات قد استمرت طوال الزمن الماضي .

البراكين والنشاط الناري

قد يكون البراكين - من بين التراكيب الجيولوجية جميعها - أكثر غموضاً وإثارة وقوة نوصّل البراكين بين باطن الأرض وسطحها ، وتلفظ في فترات من الزمن مادة صخرية منصهرة ، أو ما يعرف باسم الحمم أو اللابة ، والتي قدّمت من الأعماق .

والبراكين على أشكال عدة ، منها التشفوقية التي تخرج حممها عبر شقوق في قشرة الأرض ومنها المخروطية وأصنافها الدرعية والطبقية وغيرها . ويعنبر بركان فيزوف في إيطاليا ممثلاً للشكل المخروطي التقليدي في البراكين .

ويتوقف شكل البركان على لزوجة magma التي تصاحبه من جهة ، وعلى شكل القنطرة أو الوصلة التي تصعد عن طريقها المادة المنصهرة من أسفل الى السطح . ويكون الصهير القاعدي مثل البازلت وهو الفقير في السليكا ، على درجة عالية من السيولة ، ونتيجة لذلك فان هذا الصهير ينساب عند خروجه من البركان ليفطى مساحات كبيرة من الأرض مكوناً اجساماً (صفائح) مسطحة رقيقة نسبياً . ومن ناحية فان الصهير الحمضي الغني بالسليكا مثل الرابوليت والدايسيت يكون ذا لزوجة عالية ، وغالباً لا ينساب من قنطرة البركان ، ولكن يبقى متجمداً حيث يسد الطرفين على الصهير

وفي الفصل قبل الأخير يحدثنا المؤلف عن «الصخور وصورة الأرض». ان الطبيعة العملية . تعلم الجيولوجيا تحتم الانتقال في مساحات واسعة مما حولنا من أرض . وتعرف دراسة أشكال الأرض باسم الجيومورفولوجيا .

الجيولوجيا في المستقبل

ان الابحاث العلمية لم ولن تتوقف . وفي الوقت الحاضر نجد الجامعات متسحونة بالعديد من الاجهزة ، ومن أهمها اجهزة الاشعة السينية والاجهزة الاليكترونية المختلفة . ولكن هذه لم تقلل من شأن الدراسات الجيولوجية الحقيقية حيث يحتمل ان يكون عدد الجيولوجيين الذين يعملون حيث الآن في الغابات والصحارى والمناطق الجليدية اكثر من اى وقت مضى .

ومنذ عدة سنوات كانت هناك محاولات لحفر ثقب في القشرة الأرضية ليصل الى المستوى العلوى لغلاف اللب الذى يوجد أسفل القشرة (اى يمتد الثقب لعمق اكثر من ثلاثين كيلومتراً) - مشروع موهول Mohole project ولكن لسوء الحظ صادفت هذا المشروع عقبات كثيرة مرتبطة بالنواحى الهندسية والتكاليف الباهظة مما ادى الى توقف المشروع .

والتفت الانسان الى الفضاء فهناك الجانب الجيولوجى في استكشاف الفضاء ، وها قد بدأت عينات من القمر تأخذ طريقها الى مختبرات التحليل ، ونقدم لنا النتائج فكرة عن نوع صخور القمر وانها تفرب من صخر البازلت . وسواء اطلال الوقت أم قصر فسوف يحصل الانسان على عينات من سطح القمر ، وسوف يمشى على سطحه ، وفي كلتا الحالتين سوف تفتح آفاق جديدة في عالم الجيولوجيا . وهناك خطط بدأ تنفيذها لاستكشاف المريخ والزهرة

القادم من بعده والصاعد الى أعلى . وينتج عن ذلك أن ينولد ضغط كبير أسفل هذه السدادة المتجمدة لا بلبت ان يؤدي الى انفجار ذى قوة كبيرة ينسف السدادة وما حولها ، يتبعه اندفاع لصهير غازى ساخن .

ومن مظاهر النشاط البركانى نذكر أيضا الينابيع الحارة والجييزات التى يكثر وجودها في نيوزيلنده وايسلنده .

الميكروسكوب والجيولوجيا

يعتبر الميكروسكوب بالنسبة للجيولوجى من الاجهزة التى لا غنى عنها ، بل انه اكثرها فائدة له ، فبوساطته يمكن تكبير وتحليل الملامح الصغيرة مثل المعادن والأحافير الدقيقة وانسجة الصخور . ويتطلب الأمر في دراسة الصخور (علم البترولوجيا) ودراسة الأحافير (علم الباليونتولوجيا Paleontology) مشاهدة المقاطع الرقيقة في الصخور والأحافير وكذلك أحافير باطنها . وهناك نوعان من الميكروسكوبات ، أحدهما الميكروسكوب المستقطب Polarised الذى يستعمل في دراسة المقاطع الرقيقة في المعادن والصخور (والأحافير في بعض الاحيان) ، وميكروسكوب الحفريات (أو البايونوكيلور binocular) .

وينتقل المؤلف بعد ذلك ليقدم لنا في فصلين مسابحين مبادئ الطرق العلمية في دراسة المعادن والصخور والأحافير .

نم يقدم فصلاً عن رسم الخريطة الجيولوجية وتعتبر الخريطة الجيولوجية جوهر العمل الجيولوجي ، اذ توضع على الخريطة جميع التفاصيل التى يمكن التأكد من التاريخ الجيولوجى لمنطقة ما وبنائها .

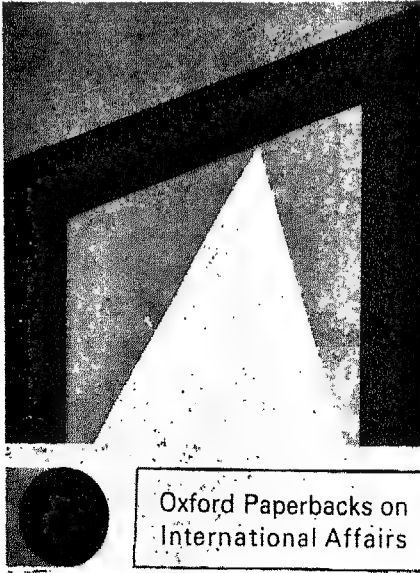
وغيرهما من الكواكب وباختصار فلن يكون هناك نهاية للمعلومات والمعرفة والروعة التي نحصل عليها من دراستنا لهذا العلم الرائع « علم الجيولوجيا » .

وفي دائما أن الكتاب يحتوى على المبادئ الأولية في علم الجيولوجيا في لغة واضحة ومادة علمية سليمة ومتكاملة . ولو انه يلاحظ الاستعانة بكثير من الأمثلة من بيئة المؤلف في انجلترا بصفة عامة وحول وبلز بصفة خاصة . كما أن المعلومات الخاصة بالخواص البصرية

المعادن (ملحق ٢) مبسطة كثيراً . كذلك لم يتعرض المؤلف بشيء من التفصيل الى فوائد علم الجيولوجيا وتطبيقاته ، والجيولوجيا في خدمة الإنسان، والمعادن وحضارة الإنسان . ويبدو أن المؤلف كان يحرص دائما ان يلتزم بداخل حدود علم الجيولوجيا البحث والتقيد بعدد محدود من الصفحات وبذلك لم يحاول التعرض للنفاصيل الدقيقة او التطبيقية التي بشملها عالم الجيولوجيا . ولكن هذا لا يمنع من القول بأن الكتاب متعة في قراءته ، مفيد في معلوماته ، يسهل على القارئ غير المتخصص في الجيولوجيا أن يقرأه دون عناء كبير ، وأن يلم بمعلوماته دون سابق خبرة او تخصص .

MODERN CAPITALISM

The Changing Balance of Public & Private Power



* الرأسمالية الحديثة *

تغير ميزان السلطة
بين القطاعين العام والخاص

عرض وتحليل : دكتور برهان الدين الشطي

تأليف : اندرو شونفيلد

الناشر : جامعة أكسفورد ١٩٦٩

منصب مدير الدراسات في المعهد الملكي البريطاني للشؤون الخارجية ، وقد عمل سابقا محررا اقتصاديا في جريدة الاوبزيرفر Observer البريطانية وقام بتأليف كتابين هما «السياسة الاقتصادية البريطانية منذ الحرب» وقد نشر في عام ١٩٥٩ و «مكافحة الفقر العالمي» الذي نشر في عام ١٩٦٠ .

لعل من اول واجبات من يحاول مراجعة كتاب ظهر حديثا أو التعليق على مقال أو بحث نشر في إحدى المجلات أو النشرات الدورية أن يعمد الى التعريف بالمؤلف قبل المؤلف وذلك لكي تكتمل الصورة في ذهن القارئ والمطالع ويتسنى لهما الربط بين ما حواه المؤلف من أفكار وبين شخصية المؤلف وتكوينه الفكري .

أما المؤلف فموضوعه «الرأسمالية الحديثة».

المؤلف هو اندور شونفيلد ويشغل حاليا

Shonfield, A. ; Modern Capitalism : The Changing Balance of Public & Private Power *
O.U.P. 1969.

في زمرة كتب التاريخ الاقتصادي لا في زمرة كتب النظريات الاقتصادية .

ولعله يحسن بنا قبل ان نسئرسل في اسئراض محتويات الكتاب وما ضمنه من افكار وآراء أن نتوقف قليلا لتتعرّف بشكل مختصر على مفهوم النظام الراسمالي التقليدي . ويطلق هذا المصطلح على النظام الاقتصادي الذي ساد العالم الغربي منذ انهيار النظام الاقطاعي . والظاهرة الجوهرية لهذا النظام هي العلاقة القائمة بين مالكي وسائل الانتاج او ما يعبر عنها برأس المال والعمال الذين يتمتعون بحرية بيع خدماتهم الى الغير . وفي النظام الراسمالي تتخذ القرارات المتعلقة بالانتاج من قبل اصحاب الاعمال الذين يعملون في سبيل الحصول على اكبر قدر ممكن من الربح . وفي ظل هذا النظام يتمتع العمال بخيار العمل بمعنى انه لا يمكن اجبارهم قانونا على العمل في خدمة مالكي وسائل الانتاج . على أنه لما كان العمال لا يملكون وسائل الانتاج اللازمة لممارستهم العمل فانهم مجبرون بحكم الضرورات الاقتصادية ان يعرضوا خدماتهم على مالكي وسائل الانتاج ضمن شروط محددة . واجرة العمل التي يتم الوصول اليها بنتيجة المساومات بين العمال وأرباب العمل تتحدد النسب التي يتم بموجبها توزيع الناتج القومي بين طبقة العمال وطبقة ارباب العمل الراسماليين . وقد اتخذ النظام الراسمالي شكله التقليدي في القرن التاسع عشر بعد ان تفلغل تدريجيا في البنيان الاقتصادي الذي قام على انقاض النظام الاقطاعي في البلاد الغربية . وعلى أيدي علماء الاقتصاد الكلاسيكيين اتخذ هذا النظام اطاره النظري واتجاهه المذهبي الذي يتسم بشكل ظاهر بدعوته لصيانة الملكية الفردية وحرية العمل وامتناع الحكومة عن التدخل في نشاط القطاع

ويتصدى المؤلف فيه الى بيان ما طرا على النظام الاقتصادي الراسمالي في معظم الدول الغربية من تغيرات منذ الثلاثينات . وهو يبتنى من سرد الوقائع الاقتصادية وتحليل التغيرات الطارئة في الاوضاع والمؤسسات الاقتصادية والانتاجية في العالم الغربي ان يخلص الى نتيجة يود من صميم قلبه لو تتحقق كاملا الا وهي رسوخ اساليب التخطيط الاقتصادي واتباع سياسات تنمية اقتصادية بعيدة المدى في سبيل تحقيق اهداف محددة تعتمد عليها السلطات العليا في الدولة لتكون نبراسا لها وهاديا . ويجهد المؤلف في اعطاء صورة واضحة وكاملة عن مختلف البواع السياسية والاقتصادية التي عملت عملها في تكوين السياسات في الدول الغربية الكبرى خلال العشرين سنة التي تلت الحرب العالمية الثانية . ويحاول ان يبرهن على انه رغم الاختلافات الكبيرة في ردود الفعل لدى كل من الدول الغربية المذكورة بالنسبة للاوضاع المسجدة - والتي تتراوح بين تبني اسلوب التخطيط الاقتصادي المركزى من قبل فرنسا الى رفض كل ماله صلة بأى نظام تخطيطى من قبل المانيا الغربية - فان هناك دلالات واضحة على وجود نمط مشترك من السلوك الاقتصادي لدى المجتمع الأوروبي الغربي وفي أمريكا الشمالية الى حد ما .

ويعمل المؤلف على افهام قارئه منذ البداية بأنه لا يسعى في هذا الكتاب الى ابتكار نظرية اقتصادية جديدة وانما كل همه ينصب على ان يستخلص من الاحداث والوقائع الاقتصادية في بعض دول أوروبا الغربية والولايات المتحدة بعض الاتجاهات المتشابهة والتي تشكل فيما بينها منطلقا متطورا في النظام الراسمالي المتعارف عليه . ولذلك فان كتابه يقع من حيث التصنيف

وأوائل الستينيات بفترة ازدهار اقتصادي مواصلة لم يسبق لها متبل . وكان وراء هذا الازدهار الفريد من نوعه عوامل ثلاثة هي الآتية :

أولا : كان النمو الاقتصادي خلال الفترة المبحوث عنها أكثر اطرادا منه في الماضي .

وعلى الرغم من حدوث بعض التموجات من رواج وركود إلا أن حدة هذه التموجات كانت أخف بكثير بالمقارنة مع الانماط التاريخية لهذه التموجات .

ثانيا : أن نمو الانماج خلال الفترة ذاتها كان نموا سريعا كل السرعة في بلاد أوروبا الغربية . ومع أن الاقتصاد الأمريكي حقق معدلات أسرع ولا سيما خلال الحقبة من ١٩٠٠ إلى ١٩١٣ إلا أن هذا النمو كان مصحوبا بتقلبات اقتصادية كان لها تأثيرها المباشر على حجم الاستخدام ومسئول الاستثمار الخاص . أما في البلدان الأوروبية الغربية فإن نمو الانماج لم يعترضه ما كان اعترض معدلات النمو في اقتصاد الولايات المتحدة .

ثالثا : ارتفاع متوسط الاجور بمعدلات فاقت معدلات زيادة الناتج القومي في معظم بلدان أوروبا الغربية . وهذا مما يدل دلالة فاطمة على أن المنافع المتحصلة عن زيادة الإنتاج وزيادة معدلات النمو الاقتصادي بشكل عام قد عمت مختلف الطبقات ولا سيما طبقة العمال . ومما يميز الموقف في دول أوروبا الغربية بشكل خاص هو ارتفاع أصحاب المعاشات التقاعدية أيضا عن طريق توسيع خدمات الرفاهية العامة والمشروعات المماثلة بنية اتاحة الفرصة لهؤلاء الأفراد للتمتع بالخيرات المتزايدة في أوطانهم .

الخاص والمناداة بحرية التبادل التجاري في الداخل والخارج .

هذا هو النظام الرأسمالي التقليدي الذي يحاول الأستاذ أندرو شونفيلد أن يظهر من خلال تحليله للواقع الاقتصادية كيف تطور وكيف تحول من اتجاهه نحو الفشل الدريع في أعقاب الحرب العالمية الأولى إلى أن أصبح محركا عظيما للازدهار الاقتصادي في البلاد الغربية منذ انتهاء الحرب العالمية الثانية . وتتجلى محاولته هذه في أسلوب تنظيم مؤلفه وسلسلة أفكاره فيه . فقد قسم الكتاب بجملته إلى أربعة أقسام رئيسية عرض في القسم الأول منها الاتجاهات الاقتصادية خلال الخمسينات وحتى منتصف الستينات . وخصص القسم الثاني لتحليل الأساليب التخطيطية التي اتبعتها بعض الدول الغربية بدءا من فرنسا والمملكة المتحدة ومرورا بإيطاليا والنمسا وهولندا والسويد . وعكف في القسم الثالث على شرح الموقف في الدول الغربية التي يبدو أنها لا تزال تؤمن بعقيدة السوق الحر وعلى رأسها ألمانيا الغربية والولايات المتحدة . أما في القسم الرابع والأخير فيتعرض المؤلف إلى موضوع النتائج السياسية للحكومات النشيطة وتحليل التأثيرات المتبادلة ما بين المؤسسات السياسية والدستورية التقليدية وما بين اتجاهات السياسة الاقتصادية الجديدة المتطورة التي تجعل من الدولة عاملا فعالا وأساسيا في توجيه النشاط الاقتصادي ودفعه قدما إلى الأمام مع السعي في الوقت نفسه لتأمين الحدود الدنيا من العدالة الاجتماعية والرفاهية الجماعية ضمن إطار الأركان الأساسية للنظام الرأسمالي .

تتلخص وجهة نظر المؤلف بالنسبة للقسم الأول من كتابه بأن الدول الصناعية المتقدمة في العالم الغربي تمتعت خلال الخمسينات

هذه العوامل الثلاثة الهامة التي أدت مجتمعة الى اطراد النمو الاقتصادي في بلدان العالم الغربي أمكن تحقيقها نتيجة لما كان لبعض القوى الاقتصادية من دور هام في انعاش الاقتصاد الغربي . وتمثل هذه القوى بتوسع التجارة الخارجية توسعا مستمرا وبالفورة العمرانية خلال الخمسينات . ومن السهولة بمكان الاقتناع بأهمية الدور الذي أدته هذه القوى المذكورة نظرا لما حل ببلدان أوروبا الغربية من دمار خلال الحرب العالمية الثانية وما خلقه ذلك من طلب متزايد على السلع والخدمات لتلبية حاجات جمهرة المستهلكين ولا سيما في حقل البناء والتشييد وفي مستلزمات المعيشة بشكل عام . وقد يبدو للوهلة الأولى ان الوضع الاقتصادي في بلدان العالم الغربي خلال الفترة المبحوث عنها كان وضعاً استثنائياً وكان نتيجة لدمار وحرمان أوجبتها الحرب العالمية الثانية . ولذلك فعندما يحصل نوع من الاكتفاء لدى جمهرة المستهلكين فان معدلات النمو العالمية والمطرّدة قد تتجه نحو التدني والتباطؤ . الا أن المؤلف الاسناد شونفيلد يأخذ على عاتقه في مؤلفه أن يدحض هذه الفكرة وأن يبرهن على أنه بالامكان المحافظة على معدلات النمو الاقتصادي المرتفعة والمطرّدة ، وحجته في ذلك هي أن محور السياسات الاقتصادية في الدول الغربية يركز على محاولة تحقيق هدف الاستخدام الكامل . والسبب بمثل هذه السياسة من شأنه أن يعمل على اطراد التجارة الخارجية ويزاد معدلها . وتزداد هذه الحجة قوة عندما نذكر بأن مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية تميزت بسارع التقدم التكنولوجي وهذا من شأنه أن يعمل على تدعيم التجارة الدولية ويؤمن لها التوسع والاطراد . الا ان الاستاذ شونفيلد يحب ان يؤكد بأن ما يحاول اثباته مرهون الى حد بعيد باستمرار حكومات العالم الغربي على اتباع سياسات نمو اقتصادي واعية وعلى تطوير المؤسسات والنظم الاقتصادية المختلفة بما يتلاءم ومتطلبات اطراد النمو الاقتصادي .

وعندما ننتقل مع المؤلف الى القسم الثاني من كتابه نجده يسعى لايضاح الأساليب المتنوعة التي اتبعتها معظم الدول الأوروبية الغربية في سبيل دعم النمو الاقتصادي والتخفيف من حدة الدورات الاقتصادية وشدها . ومن خلال تحليله للوقائع الاقتصادية وتفنيد السياسات المتبعة يحاول المؤلف ايضا ان يبرز بشكل خاص النقاط التي تدعم وجهة نظره وهي أن النظام الرأسمالي التقليدي وليّ وانقضى زمانه وأن الرأسمالية الحديثة المسؤولة عن بعث الاقتصاد الأوروبي وانطلاقه قدما الى الامام تتميز بتدخل الدولة بشكل او بآخر حسب ظروف كل مجتمع من مجتمعات أوروبا الغربية واتباع أساليب الادارة الاقتصادية الرشيدة في تسيير عجلة الانتاج القومي وتوزيع خبرات هذا الانتاج على افراد المجتمع كافة . فالنظام الرأسمالي التقليدي أو الكلاسيكي الذي يعتبر الى حد كبير ولبد الفكر البريطاني والذي كان يدعو رواده وعلى رأسهم آدم سميث واتباعه الى عزل الحكومة عن النشاط الاقتصادي وتضييق مسؤولياتها الى أدنى الحدود باعتبار أن هناك يدا خفية تحقق الانسجام الكامل في نشاط الأفراد والجماعات وتجعل من القرارات الاقتصادية التي يتخذها كل فرد في سبيل تحقيق أعلى قدر من الربح لنفسه تتوافق مجتمعة على تحقيق الخير والرفاهية للمجتمع برمته ، اصبح يعتبر بالنسبة للتفكير المعاصر من الانظمة الميتافيزيقية التي لا يمكن ان يقبل بها انسان النصف الثاني من القرن العشرين .

وتدخل الدولة في تسيير عجلة النشاط الاقتصادي يختلف من حيث المدى والتنوع باختلاف تجارب دول أوروبا الغربية كل على انفراد . على ان الظاهرة المشتركة بين هذه التجارب جميعها هي ان الاسلوب الذي اتبعته كل دولة من مجموعة دول النظام الرأسمالي في أوروبا

الخطيطة في بريطانيا سوى هيئة لا تعدو كونها مركز أبحاث ليس له تأثير يذكر فيما يتخذ من قرارات اقتصادية على المستوى النقوى . بل ان الهيئة التخطيطية في بريطانيا رالى حملت اسم « المجلس الوطنى للتنمية الاقتصادية » لم تكن في الواقع أكثر من حلبة للمساومات بين أصحاب المصالح . فاحداث أصحاب الاعمال من جهة واتحادات العمال من جهة ثانية كانت تتصارع فيما بينها على تغليب وجهة النظر الخاصة بكل منهما ولم يكن لمثلى الحكومة من دور سوى الاخذ بالقرار الذى تسفر عنه المساومات بين الاطراف ذوات المصالح . لكن مجيء حكومة العمال في أواسط الستينات قد غير نوعا ما من وضع الهيئة التخطيطية في بريطانيا وتم اتخاذ بعض الاجراءات التى تعطى هذه الهيئة بعض القوة والنفوذ اللذين يتمتع بهما الجهاز التخطيطي في فرنسا .

ويتنقل بنا المؤلف بعد ذلك بين بعض دول أوروبا الغربية الأخرى ليعرض علينا كيف تمكنت من إعادة بناء اقتصادها وشقت طريقها في ميدان التقدم الاقتصادي والمنافسة الدولية فيما يتعلق بمبادلاتها مع العالم الخارجى . ويلقى المؤلف الضوء من خلال تحليله لمواقف هذه الدول وتقويمه للسياسات الاقتصادية التى انبعتها كل منها على الترابط القائم بين هذه المواقف والسياسات وبين الأوضاع المؤسسية التى كانت قائمة فيها قبل الحرب العالمية الثانية . فإيطاليا والنمسا يصنفهما المؤلف كأنموذج لراسمالية الدولة ضمن إطار النظام الرأسمالى السليدى . وعلى الرغم من أن الأغراض الاجتماعية التى تستهدفها هاتان الدولتان لا تختلف في جوهرها عما تستهدفه معظم دول أوروبا الغربية بما فيها بريطانيا وفرنسا إلا أن الأساليب التى استخدمت في كل منهما تختلف في مداها وتأثيراتها عما تم استخدامه في بقية دول أوروبا الغربية .

الغربية كان ينماشى الى حد كبير مع المخلفات الاقتصادية والتقاليد الموروثة في ميدان العلاقات المتبادلة بين الدولة والافراد في كل منها . وهذا ما يفسر الاختلاف البين بين التجربة البريطانية والتجربة الفرنسية . فالتجربة الفرنسية تتميز بأنها امتداد للتفكير الفرنسي التقليدى الذى يدعو الى تركيز سلطة اتخاذ القرارات الاقتصادية في ايدى عدد محدود من الافراد من ذوى الكفاءة النادرة وممن يتحلون ببعيد النظر والحكم السليم . وبالإضافة الى ذلك فان المواطن الفرنسي اعتاد منذ زمن طويل على هذا الطرار من الادارة الاقتصادية . فنظم النقابات الحرفية وسياسات كولبير النمىزة في سبيل دفع عجلة الصنيع في فرنسا انما هي زوايا متينة في بنيان النظام المؤسس الفرنسي فيما يتعلق بالتشئون الانتاجية والامور الاقتصادية . ولذلك فليس من المستغرب ان نرى كيف نجح الاسلوب التخطيطي الشامل في فرنسا بعد ان جرى العمل به في أعقاب الحرب العالمية الثانية وكيف نقبله الناس على اختلاف نزعاتهم سواء في القطاع العام او في القطاع الخاص بكل ما يستحقه من احترام وتقدير .

أما في بريطانيا فان جميع الجهود التى بذلت في سبيل تدعيم الاسلوب التخطيطي لمعالجة المشكلات الاقتصادية التى كانت تجتاح الاقتصاد البريطانى في أعقاب الحرب العالمية الثانية ولتحقيق هدف الاستخدام الكامل الذى تبنته جميع الحكومات التى تتالت على الحكم في بريطانيا منذ انتهاء الحرب العالمية الثانية لم تصب كثيرا من النجاح ، وذلك لتأصل مبادئ النظام الرأسمالى الكلاسيكى القائلة بأن الحكومة الصالحة هي الحكومة التى تترك الناس وشأنهم في نعاليتهم لاعمالهم وفي ممارستهم لنشاطهم الانتاجى . ويركز المؤلف شونفيلد على اظهار الفرق الكبير بين الجهاز التخطيطي في فرنسا ومثيله في بريطانيا من حيث ما يتمتع به الاول من قوة ونفوذ واحترام بينما لم يكن الجهاز

في نوعه في النمسا يقضى بأن تمثل الاحزاب السياسية بشكل متناسب في جميع المؤسسات المملوكة من قبل الدولة على أساس ما حصل عليه كل حزب سياسى من أصوات أثناء الانتخابات العامة . وقد يترأى لأول وهلة أن مثل هذا الترتيب في ادارة المؤسسات الصناعية والانتاجية من شأنه أن يعرقل اعمالها وينقص بالتالى من كفاءتها الانتاجية . الا ان طبيعة النمساويين وميلهم الفطرى الى الاخذ بنظام المشاركة من قبل جميع الهيئات والفئات ذات المصالح الذاتية كاتحادات العمال واتحادات ارباب العمل وحتى الهيئات الدينية في ادارة شؤونهم العامة تفسر لنا كيف امكن لهذه الصيغة الفريدة في ادارة المؤسسات الانتاجية ان ييسر لها النجاح وان تجعل الاقتصاد النمساوى اقتصادا يتمتع بالحركة والنمو والتقدم المطرد .

وعلى الطرف الآخر من العالم الغربي نجد السويد وقد حققت مسنويات عالية من النمو الاقتصادى ضمن اطار النظام الرأسمالى وفي ظل حكم اشتراكى واع . والصيغة التي اختارها السويد لنفسها لم تكن من نوع رأسمالية الدولة كما هو الحال في ايطاليا والنمسا وليس بينها وبين التجربة الفرنسية او الانجليزية شبه كبير . بالنسبة للسويد كانت النقطة الحساسة قوة العمل والاجور والانتاجية . والجهاز المشرف على اتخاذ القرارات التي تشكل بمجموعها السياسة الاقتصادية للبلاد هو « مجلس سوق العمل » . ونقطة الانطلاق بالنسبة لهذا الجهاز هى تثبيت سوق العمل عن طريق التحكم بتموجات الطلب على العمل الناجمة عن الدورات الاقتصادية . وكلما قلت هذه التموجات في سوق العمل كلما ارتفع معدل النمو في الانتاج القومى . وتستخدم السلطات المسئولة وسيلتين هامتين من وسائل الرقابة الاقتصادية والتحكم بتقلبات العرض والطلب في سوق العمل وهما الاشراف المباشر

فايطاليا والنمسا تعتبران بين بلدان اوربا الغربية فريدتين في مواقفهما من حيث ان نجاحهما في ميدان التقدم الاقتصادى تم الى حد ما عن طريق تدخل القطاع العام وسيطرته على الاستثمارات الاقتصادية . في اعقاب الحرب العالمية النانبة وجدت ايطاليا في حيازتها تركة ضخمة من المشروعات الاقتصادية خلفها النظام الفاشيستي المنقرض . وعن طريق اعادة تنظيم هذه التركة تنظيما عقلانيا رشيدا نحى اسم « مؤسسة الانعاس الصناعى » (IRI) وباستخدام الائتمان المصرفي كوسيلة فعالة من وسائل تشجيع الاستثمار وتوجيهه الوجهة التي تتوافق مع اغراض الدولة الاقتصادية الهادفة الى بعجيل خطى النمو الاقتصادى والتحكم بالتموجات والدورات الاقتصادية استطاعت ايطاليا تحويل تلك التركة الهرمة الى قوة فعالة دافعة تحت اشراف الدولة ورقابتها المباشرة . وعندما انشئت مؤسسة « اينى » في عام ١٩٥٣ كتركة حكومية لتعاطى اعمال النفط والغاز حققت الدولة في ايطاليا اتجاها جديدا ضمن اطار النظام الرأسمالى التقليدى وهو رأسمالية الدولة . والظاهرة التي سترعى النظر فيما حققتها الدولة من نجاح اقتصادى في ايطاليا هى اعتبار هذه المؤسسات الحكومية وكأنها مؤسسات خاصة تعمل في جو من الاستقلال النام والمبادرة المباشرة .

وكذلك كان الحال في النمسا . اذ هنا ايضا تسلمت الدولة مخلفات العهد النازى التي أصبحت مؤسسات مؤمنة وكذلك المشروعات التي كانت قوات الاحتلال الروسى قد وضع اليد عليها . وتساهم المؤسسات المؤمنة الصناعية بحوالى ٢٤٪ من مجموع الناتج الصناعى و ٢٧٪ من مجموع الصادرات . واذا كان الوضع في كل من النمسا وايطاليا متماتلا من حيث حجم المؤسسات المؤمنة الا ان اسلوب الادارة الاقتصادية لهذه المؤسسات يختلف اختلافا بينا . فقد تم تبنى نظام فريد

والدخول . الا أنها تختلف عنها من ناحية التطبيق العملي . فبينما نرى أن تحديد الاجور في السويد يتم عن طريق التساوم والتفاوض وحاول كل فئة خلال ذلك استخدام كل ما لديهم من وسائل النفوذ والاقناع لتحقيق رغباتها ، نجد ان المسؤولين عن تحديد الاجور في هولندا قد منحوا سلطات قانونية لهذا الغرض يدعمهم في ذلك تحكم مباشر من قبل الدولة في تحديد الأسعار . ومما هو جدير بالاعجاب في هذا الخصوص هو أن احادات العمال تعاونت مع السلطات المسؤولة الى أبعد الحدود في ابقاء الاجور ضمن مستويات تنخفض عن متيلاتها في دول اوروبا الغربية . وقد ساعد هذا الاجراء على تمكين الاقتصاد الهولندي الذي خرج بعد الحرب العالمية الثانية وهو مهيض الجناح من الصمود في وجه المنافسة الدولية واحلال مركزه المرموق في ميدان التجارة الدولية . فعوضا عن أن تعمد السلطات المسؤولة في هولندا الى اتخاذ اجراءات الحماية التقليدية للحفاظ على صناعاتها ودعمها اختارت طريق تخفيض تكاليف الانتاج عن طريق تحديد الاجور والاسعار ، وقد أتاح ذلك في الوقت نفسه الفرصة لاستيعاب فائض قوة العمل نتيجة لتوسع فرص العمل الناجمة عن تزايد معدلات النمو الاقتصادي . على ان هذا السلاح الذي استخدمته السلطات المسؤولة في هولندا بغية التحكم بالاجور والاسعار واستهدافا لتوطيد مركزها في ميدان التجارة الدولية كان من الممكن ان يكون غير ذي فاعلية او حتى كان من الممكن ان يكون له نتائج سلبية لو لم يستند استنادا قويا على جهاز التخطيط المركزي الذي كان له فضل توجيه السلطات نحو اتباع استراتيجية اقتصادية محددة .

والتخطيط الاقتصادي في هولندا بدأ كمثيله في السويد بمعالجة مشكلات الامد القصير .

في حقل البناء والرفابة المالية على الاستثمارات الاقتصادية . وبما ان الاهتمام الرئيسى في السويد يركز على قوة العمل والاستخدام الكامل وما يتبع ذلك من سياسات الاجور وارتباطها بالانتاجية فان مجموعة التدابير والاجراءات الاقتصادية المنخذه للمس في الواقع معالجة المشكلات القصيرة المدى . غير أن معالجة هذه المشكلات قد لا تعي بالغرض الذي هو حجر الاساس بالنسبة للمجتمع السويدي وهو المحافظة على ببات سوق العمل وتزايد الاجور مع تزايد الناتج القومي والانتاجية . ولا بد اذن من استقراء المستقبل البعيد ودراسة جميع الاحتمالات الاقتصادية استدراكا لما قد ينجم من مشكلات تهدد ببات سوق العمل وبالتالي تتجه بالاقتصاد القومي نحو الهبوط والنباط . وهذا ما دعا السلطات المسؤولة في السويد الى احداث « مجلس التخطيط الاقتصادي في عام ١٩٦٢ ضم في عضوية خبراء اقتصاديين نم اختيارهم من خارج القطاع الحكومي . وربط هذا المجلس بالجهاز الحكومي عن طريق تعيين وزير المالية رئيسا له واعتبار الادارة الاقتصادية في وزارة المالية سكرتارية فنية له . وهنا يبدو وجه الاختلاف بين التجربة السويدية والتجربة الفرنسية . فهذه الاخيرة ركزت اهتمامها منذ البدء على التخطيط الطويل الاجل على اعتبار ان ما يطرأ من مشكلات في الاجل القصير يمكن معالجته ضمن اطار السياسة الاقتصادية الطويلة الاجل . اما في السويد فان الاهتمام بالتخطيط الطويل الاجل جاء كرديف للسياسة الاقتصادية التي تركز على معالجة مشكلات الامد القصير .

وتأتي التجربة الهولندية متشابهة الى حد ما مع التجربة السويدية . اذ ان المراكز الاساسية للسياسة الاقتصادية في هولندا في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية هو التحكم بالاجور

رسم الاطار العام للنشاط الاقتصادى وتحفظ في الوقت نفسه بحرية المبادرة الفردية .

الا ان مثل هذا الادراك لما لتدخل الدولة المباشر في تنظيم السلوك الاقتصادى في المجتمع من شأن وخطورة لا يزال يعتبر خروجاً عن عبدة آلية السوق من قبل دولتين من أهم دول العالم الغربى وهما الولايات المتحدة والمانيا الغربية . وتحليل الموقف في هاتين الدولتين يشكل موضوع القسم الثالث من مؤلف الاستاذ شونفيلد .

في أعقاب الحرب العالمية الثانية تركزت السياسة الرسمية في المانيا الغربية حول مهمة الاقلال من سلطة الدولة في ادارة الاقتصاد الوطنى . وأخذ الدكتور ايرهارد على عاتقه تنفيذ هذه السياسة عندما أصبح وزيراً للاقتصاد . الا أن ايرهارد نفسه عمل عندما أصبح مستشاراً على اقامة مجلس الخبراء الاقتصاديين كهيئة مستقلة في عام ١٩٦٤ وذلك لاعداد دراسات خاصة عن الاقتصاد القومى رغبة في التعرف على الاتجاهات الاقتصادية والعوامل الكامنة وراء هذه الاتجاهات . وكما فعل المؤلف شونفيلد بالنسبة الى اقسام كتابه التى اينما على عرض افكارها فانه يؤكد هنا أيضاً بأن السلوك الاقتصادى في المانيا الغربية في أعقاب الحرب العالمية الثانية سار بشكل عام على الوتيرة ذاتها التى كانت قائمة في المانيا ما قبل الحرب . فتركز السلطة الاقتصادية في أيدي عدد قليل من كبريات الشركات وخلق المصالح المترابطة بين الشركات والمصارف من شأنه أن يذكرنا بما كان عليه الحال إبان الحكم النازى . الا ان هذه الظاهرة لم تمنع كبريات الشركات والمصارف الالمانية من الاخذ بالاساليب الاقتصادية الحديثة القاضية بضرورة اعداد نبؤات اقتصادية طويلة الامد ولا سيما فيما يتعلق بالاتجاهات المقبلة للأرباح والانتاج والاستثمار والمخزون . وجميع هذه الشركات

فكان جهاز التخطيط المركزى يوفر البيانات والتوقعات والاحتمالات الاقتصادية لفترة سنة قادمة فقط . غير أن الوضع تبدل في عام ١٩٦٣ وتقرر أن يعمل الجهاز المذكور على تحضير تنبؤات اقتصادية لمراحل متوسطة المدى حددت فتراتها بخمس سنوات . اذ ادركت السلطات المسؤولة ان استخدام سلاح تحديد الاجور والاسعار بمعزل عن التيارات الاقتصادية والعوامل الانتاجية المتنوعة لم يعد يؤدى الغاية التى تتوخاها السياسة الاقتصادية في البلاد ، ألا وهي الحفاظ على معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادى وتعديل الدخول بما يتناسب وتزايد هذه المعدلات . ولذلك كان لابد من ربط جميع المتغيرات الاقتصادية بخطه شاملة للنمية الاقتصادية تعمل على تسهيل مهمة اتخاذ القرارات الاقتصادية بالشكل المناسب .

وينهى المؤلف القسم الثانى من كتابه بلخيص الموقف العام تجاه موضوع التخطيط الاقتصادى ويصل الى النتيجة التالية وهي أن تجارب هذه الدول وان اختلفت في مظاهرها وأساليبها الا أنها تشترك جميعاً بسمة واحدة وهي معازم دور الدولة في تسيير عجلة الادارة الاقتصادية في البلاد والتوصل الى صيغ عمل تتناسب مع المعطيات الاقتصادية والمؤسسية والسريخية في كل دولة من دول اوربوا الغربية . وبعبارة أخرى فان ماشاهدناه من خلال جولتنا بين هذه الدول هو سعى حثيث من قبل كل من الدولة ومن أرباب المصالح الخاصة سواء اكانوا من أصحاب العمل أم من العمال نحو تحقيق تقدم اقتصادى مطرد وبلوغ مستويات راقية من الرفاهية الاجتماعية والاستقرار المعاشي . ولاشك في أن مثل هذه السمة تعتبر تحولاً جوهرياً في النظام الرأسمالى الكلاسيكى ومنطلقاً جيداً نحو اقامة صرح النظام الرأسمالية الحديثة التى نعترف بضرورة تدخل الدولة في

أما في الولايات المتحدة فإن النظام الراسمالي هو عبارة عن شعور فطري لدى عامة الناس ، وإذا تدخلت الدولة في أي شأن من شئون الناس فما ذلك إلا لفيايات تنظيمية فقط ولمساعدة السوق على الاحتفاظ بآليته وتلقائيته . ولو قورنت التنظيمات الدقيقة والاجراءات العديدة المتنوعة التي يفرضها الحكومة الاتحادية وحكومات الولايات والحكومات المحلية في ميدان الفاعليات الخاصة مع متيلاتها في بلدان أوروبا الغربية لتملك الانسان العجب من ان تكون الولايات المتحدة معقل الراسمالية وحصنها الحصين ، ولكن هذا العجب يزول حالا عندما ننكشف حقيقة هذه التنظيمات والاجراءات واهدافها الفعلية . الاصل في الاقتصاد الاميركي هو المنافسة الحرة واحترام المبادرة الفردية . وهذا هو عماد فلسفة النظام الراسمالي التقليدي . ولذلك فكل ما من شأنه دعم هذا النظام وتوطيد اركانه يحظى بقبول الناس واحترامهم له . وتدخل الدولة على هذه الشاكلة هو تدخل ايجابي ويتقبله الناس بالترحيب . اما اذا حاولت الدولة منافسة الافراد في اعمالهم فان ذلك يعتبر تدخلا سلبيا ولا مكان له في كيان الولايات المتحدة . وعلى الرغم من ان مجموعة التدابير والاجراءات التي تم اتخاذها اناء ولاية الرئيس روزفلت والمعروفة باسم « سياسات العهد الجديد NEW DEAL » كان يمكن ان يعتبر خروجاً عن خط سير النظام الراسمالي التقليدي الا ان الكيان الاميركي استوعب تلك السياسات واخذها على انها بوثيق لفكرة السوق الحرة والمنافسة المتروعة وتدعيم لها . ولقد ظن بعض غلاة سياسات العهد الجديد بانها اوجدت علاقات جديدة بين الدولة والقطاع الخاص يتعاونان بموجبها تعاوناً ايجابياً على تحقيق اهداف اقتصادية متفق عليها . حتى ان مبدأ المشروع الخاص المستهدف تحقيق اكبر قدر ممكن من الربح في ظل المنافسة الحرة شرع هؤلاء الغلاة

يستند في تنبؤاتها الحسابية على الارقام الرسمية للدخل القومي المعدة من قبل الاجهزة المختصة في الحكومة الفدرالية . وتعتبر هذه البادرة من قبل الشركات والمصارف الالمانية الكبرى بالنسبة للمؤلف شونفيلد دلالة واضحة على اتجاه ارباب الاعمال نحو تبنى بعض اساليب التخطيط الاقتصادي مما لا يأتلف ظاهرياً - على الاقل - مع الموقف المعلن في المانيا الغربية من حيث التمسك الشديد بعقيدة السوق الحرة .

ومما لا يأتلف أيضاً مع عقيدة السوق الحرة وآليتها التلقائية ان تمارس الدولة بعض الضغوط التمييزية لدفع بعض انواع النشاط الانتاجي ودعمه او لكبح جماحه . ففي المانيا الغربية ، كما هو الحال في فرنسا ، تمنح الدولة بعض المزايا عن طريق المساعدات المالية أو القروض الرخيصة أو عن طريق التمييز الضريبي الى بعض انواع النشاط الذي ترى وجوب دعمه ومساعدته . ولو قورن ماتدفعه الدولة في المانيا الاتحادية مع ما تدفعه الخزينة البريطانية في هذا المجال لوجد ان مبالغ الدعم في المانيا الاتحادية تزيد بحدود الثلث عن المبالغ المدفوعة في بريطانيا . هذا مع العلم بأن بريطانيا تعتبر من الدول التي تبنت اساليب التخطيط الاقتصادي ومن المفروض بالتالي ان تتدخل تدخلا اكثر فاعلية في ميدان النشاط الاقتصادي للعمل على تحقيق الاهداف البعيدة المدى مما هو عليه الحال في دولة مثل المانيا الاتحادية تدعى بأنها من اتباع عقيدة آلية السوق وامتناع الدولة عن التدخل في شئون النشاط الخاص . وبعبارة اخرى فان ما يرغب المؤلف شونفيلد في ايضاحه هنا هو ان بعض عناصر التخطيط الاقتصادي والسعي لتحقيق الاهداف طويلة الاجل هي قائمة بالفعل في المانيا الاتحادية رغم ان التصريحات الرسمية تنفي ذلك نفياً قاطعاً .

ان هذه الموارد هي محدودة خلال فترة رمنية محددة . ولما كان الوضع في الولايات المتحدة يميز دون سواه بتوافر فائض في الموارد الاقتصادية فان الشعور بالحاجة الى التخطيط الاقتصادي على الصعيد القومي ما يزال ضعيفا ان لم يكن معدوما .

واخيرا نختم طوافنا عبر مؤلف الاستاذ سونفيلد بوقفة قصيرة مع قسمه الرابع والاخير . هنا يتصدى المؤلف لتحليل مدى تواءم الاساليب الحديثة في ادارة شئون الاقتصاد القومي ادارة فعالة وفقا لمفاهيم الرأسمالية الحديثة مع افكار الديمقراطية البرلمانية التقليدية وتطبيقاتها العلمية . وي طرح المؤلف في سبيل ذلك سؤالين اساسيين : ماهي الطرق التي اتبعت في البلاد الرأسمالية المختلفة لتكييف انماطها الديمقراطية القومية مع متطلبات الرأسمالية الحديثة ؟ والى اى مدى يمكن التمسك بالاغراض الاصلية للحكومات الديمقراطية المنتخبة من قبل الشعب في ظل نظام توسع فيه نطاق الحكومة توسعا كبيرا ومن المحتمل ان يزداد توسعا في المستقبل ؟

فمن المعلوم ان المؤسسات السياسية المعمول بها حاليا في المجتمع الغربى جرى تصميمها في الاصل لمعالجة ظروف واوضاع هي بعيدة كل البعد عما هو حاصل الآن . والوضع الآن في معظم الدول الغربية يتسم بوجود حكومات ذات سلطات واسعة ومتنوعة في الميدان الاقتصادي تتدخل في السلوك الاقتصادي للقطاع الخاص وتميز بين فرد وآخر من حيث مد يد المساعدة او حجبها وفقا لما تقتضيه المطالب القومية ليس في الآن الحاضر فقط ولكن ربما لعشرين سنة قادمة . فكيف يمكن اخضاع مثل هذه التصرفات الحكومية لرقابة المجالس النيابية التي لا تألف نوعية تكوينها مع ممارستها لمثل هذه الرقابة الديمقراطية ؟ المؤسسات الديمقراطية وعلى رأسها المجالس

ينظرون اليه على انه لم يعد يألف مع الاوضاع الجديدة ولا بد من ان يحل محله ترتيب آخر تنقسم الصناعات المنظمة في ظله العوائد والارباح وفق اسس عقلانية . الا ان الغلبة كانت في جانب التقليديين الذين كانوا يرون في الحفاظ على روح المنافسة الحرة والمبادرة انفرادية حفاظا على التراث الامريكى والكيان الامريكى نفسه . على انه يجب الاعتراف بان سياسات العهد الجديد تركت اثرا اصبح جزءا لا يتجزأ من فلسفة السياسة الاقتصادية في الولايات المتحدة . فلقد اخذت الحكومة على عاتقها مباشرة حق الرقابة على اعمال القطاع الخاص لضمان اعمال مبدأ المنافسة الحرة ولحماية المشروع الصغير من سيطره المشروعات العملاقة . كما ان مشروعات الرفاهية العامة أصبحت عنصرا جوهريا من عناصر سياسة الحكومة ولم يعد ينظر اليها وكأنها افتئات على حقوق القطاع الخاص او بدخل في شؤونه الذاتية . يضاف الى ذلك كله الاعتراف بفاعلية ادوات الرقابة الاقتصادية غير المباشرة كالسياسة النقدية والسياسة المالية . فعن طريق استخدام سلطة التحكم بالكتلة النقدية واستخدام وسيلة احداث وفر أو عجز في ميزانية الدولة تتمكن السلطات العامة من معالجة الموجات الاقتصادية ومن رفع نسبة البطالة في الاقتصاد الوطنى او خفضها .

ويعتقد المؤلف سونفيلد بان اساليب التخطيط الاقتصادي الهادفة الى استقرار المستقبل والسعى لتحقيق اهداف اقتصادية - اجتماعية معتمدة على الصعيد القومى ما زالت بعيدة عن اذهان الناس في الولايات المتحدة وذلك بالرغم من ان كبريات الشركات وبعض المؤسسات الحكومية تضع برامج عملها على اساس استقرار الاوضاع في الامد الطويل . والسبب في ذلك هو ان اساليب التخطيط الاقتصادي صممت في الاصل لمعالجة موضوع توزيع الموارد الاقتصادية توزيعا امثلا باعتبار

من يعنيه الامر . والضمانة السياسية الثانية هي ان تعمل المجالس النيابية على تجهيز نفسها من جديد بالخبراء والمهارات اللازمة لمناقشة الموضوعات المتشعبة التي تطرحها الراسمالية الحديثة . ولعل من احسن الحلول العلمية في هذا المجال تنمية التخصص والتعمق لدى لجان برلمانية صغيرة ودعمها بخبراء متخصصين بالموضوعات التي تناقش من قبلها وبذلك تتطور مناقشة الموضوعات الفومية وتحول من صعيد سياسى بحت الى صعيد سياسى - تكنولوجى .

اما الضمانة الثالثة فهي جعل العلاقات القائمة بين السلطات الحكومية والمجموعات ذوات المصالح الخاصة علاقات قائمة على الوضوح والانفتاح . اى ان تحقيق المصالح الخاصة بفئات معينة من المجتمع كاتحادات العمال واتحادات ارباب العمل والنفابات المهنية المختلفة يجب ان لا يتم عن طريق استخدام وسائل الضغط والمساومات الخفية وانما يجب ان يتم عن طريق حوار مفتوح يتجلى فيه الوضوح والعلنية .

وختاماً ، وبعد ان انهينا جولتنا مع الاستاذ شونفيلد في مؤلفه الراسمالية الحديثة وقمنا بالطواف عبر اقسام هذا المؤلف وفصوله ، وبعد ان تعرضنا لاهم ما تضمنه من افكار واخضعناها للشرح والتحليل لابد من ان نسأل انفسنا السؤال التالي :

هل وفق الاستاذ شونفيلد الى بلوغ ما اخذ على نفسه اتباته وهو ان العالم الغربى في ظل الراسمالية الحديثة قد توصل الى وضع اقتصادى تقل فيه حدة الهزات الاقتصادية عما كان يحصل في الماضى نتيجة لتدخل الدولة تدخلا ايجابيا في تسيير عجلة النشاط الاقتصادى واتباعها سياسات اقتصادية تعتمد بالدرجة

النيابية جاءت وليدة صراع طويل ومزير استهدف تحديد علاقات المواطن بالدولة تحديدا يضمن له الحرية الكاملة ويعطيه ملء الحق في تحقيق مطالبه وامانيه عن طريق ممثلين ينتخبهم وينوبون عنه في الحفاظ على مصالحه والدفاع عن مطالبه . اما الراسمالية الحديثة فقد جاءت بحمل لواء ضرورة تدخل الدولة في نشاط الفرد وفاعلياته بغية المواءمة بينها وبين الاهداف المثلى للمجتمع . وبمعنى آخر فان النظام الاقتصادى الجديد من شأنه الحد الى درجة ما من حريات المواطنين في سبيل تحقيق النفع العام .

ولقد عملت دول العالم الغربى في الماضى على تطوير مؤسساتها وتنظيماتها الحكومية لتأتى متجاوبة مع متطلبات النظام الراسمالي التقليدى . وقد نجحت كل من بريطانيا والولايات المتحدة الى حد كبير في احداث التطوير المطلوب بينما تعثرت فرنسا وتخلفت بعض الشيء . ومع مجيء الراسمالية الحديثة انعكس الموقف فنقدمت فرنسا تقدما ملحوظا في تبنى الاجراءات والتدابير التي تتطلبها الراسمالية الحديثة بينما تعثرت كل من بريطانيا والولايات المتحدة . ويمكن القول بشكل عام ان الدول الغربية التي احتفظت الى حد ما بمؤسسات نظم الحكم السائدة في عهد ما قبل الراسمالية التقليدية لم تلاق صعوبة كبيرة في التوفيق بين مطالب الراسمالية الحديثة والاوزاع المؤسسية القائمة .

ولدى البحث في تطوير المؤسسات الديمقراطية في سبيل تبنى اساليب الراسمالية الحديثة وتحقيق مطالبها لابد من الالتزام ببعض ضمانات سياسية اساسية . فيتوجب اولا جعل النطاق المتوسع للادارة الحكومية في مبدان النشاط الاقتصادى والتنمية العامة مرئيا ومسموعا على اوسع مدى من قبل كل

وعظيم الفائدة . وعلى الرغم من عنف هذا التعليق فانه اعتراف صريح في الوقت نفسه بما تتسم به افكار الاستاذ شونفيلد من فائدة ومتمعة واثارة . والحقيقة ان هذا المؤلف قد اسهم اسهاما ايجابيا في ايضاح جوانب جديدة من التاريخ الاقتصادي المعاصر لدول اوروبا الغربية بشكل خاص ودول العالم الرأسمالي بشكل عام . ولعل ما توصل اليه من استنتاجات حول حتمية الاخذ بأساليب التخطيط الاقتصادي في دول العالم الغربي كبديل للسياسات الاقتصادية المتخبطة والتي غالبا ما تأتي ناليتها للاحداث الاقتصادية عوضا عن ان تكون سابقة لها هو الذي سيعطي المؤلف شونفيلد ومؤلفه « الرأسمالية الحديثة » ما يستحقانه من تقدير واستحسان .

الاولى على استقراء المستقبل في سبيل ايجاد الحلول السليمة للمشكلات الاقتصادية والاجتماعية الراهنة والمقبلة ؟ بعض من علق على هذا المؤلف من الاساتذة الاقتصاديين يعتقد بأن الاستاذ شونفيلد قد بالغ في ما توصل اليه من استنتاجات في سبيل التدليل على وجهة نظره باعتبار ان الوقائع الاقتصادية في بلاد اوروبا الغربية خلال النصف الثاني من العقد الستيني - وهي الفترة التي لم يشملها مؤلف الاستاذ شونفيلد - جاءت على غير ما توقع المؤلف من نمو اقتصادي متوازن منزه عن الهزات الاقتصادية الحادة . فالاستاذ تشارلز كيندلبرجر علق على هذا الكتاب بقوله : الآن وقد شارفت فترة النمو الكبرى على نهايتها فان من اول ضحاياها هو هذا الكتاب المثير

* * *

من الكتب الجديدة

كتب وصلت لادارة المجلة ، وسوف نعرض لها بالتفصيل في الأعداد القادمة

- Bottomore, T.B., *Critics of Society*, George Allen & Unwin, London 1969.
- Charbonnier, G. , *Conversations with Claude Lévi—Strauss*, Cape Editions, London 1969.
- Downing, A. B., (ed.); *Euthanasia and the Right to Death*, Peter Owen, London 1969.
- Freeman, Gillian, *The Undergrowth of Literature*, Panther, London 1969.
- Goldmann, L., *The Human Sciences and Philosophy*, Cape Editions, London 1969.
- Greenberg, D.S., *The Politics of American Science*, Pelican, London 1969.
- Henriques, F., *Modern Sexuality*, Panther, London 1969.
- International Institute for Labour Studies, *Bulletin 1970*, Geneva 1970.
- Livingstone, A., *Social Policy in Developing Countries*, Routledge & Kegan Paul, London 1969.
- Nagel, J., (ed.); *Student Power*, Merlin Press, London 1969.
- Pirie, N.W., *Food Resources: Conventional and Novel*, Pelican, London 1969.
- Porter, A., *Cybernetics Simplified*, Unibooks, London 1969.
- Postage, J., *Microbe And Man*, Pelican, London 1969.
- Williams, L., *Man and Monkey*, Panther Science, London 1969.
- Wolff, Moore & Marcuse, *A Critique of Pure Tolerance*, Cape Editions, London 1969.

★ ★ ★

مطبعة حكومة الكويت

في الاعداد التالية من المجلة

العدد الرابع - المجلد الاول

يناير - فبراير - مارس ١٩٧١

قسم خاص عن حقوق الانسان :

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| ١ - تطور مفهوم حقوق الانسان | للدكتور عثمان خليل عثمان |
| ٢ - العلم والحرية الشخصية | للدكتور فؤاد زكريا |
| ٣ - الاسلام وحقوق الانسان | للاستاذ زكريا البري |
| ٤ - مضمون الحرية في المذاهب السياسية | للدكتور يحيى الجمل |
| ٥ - حقوق الانسان بين النظرية والتطبيق | للدكتور احمد ابو زيد |

غير الابواب الثابتة

العدد الاول - المجلد الثاني

ابريل - مايو - يونيو ١٩٧١

الفكر واللغة

الشمّن

الخليج العربي	٤	ريالات	٢٠٠	قرش
السعودية	٤	ريالات	٢٠	قرش
البحرين	٤٠٠	فلس	٢٠	قرش
اليمن	٧	شلتات	٣٠	قرش
العراق	٢٤٠	فلس	٤٠٠	دينار
لبنان	٢٠٠	قرش	٤٠٠	دينار
الاردن	٢٠٠	فلس	٤	دراهم
سوريا				
ج.ع.م				
السودان				
ليبيا				
تونس				
الجزائر				
المغرب				

الشمّن
٢٠٠
فلس